Vorbereiten der Aktualisierung auf LiveCycle® ES2 von 8.x

Adobe® LiveCycle® ES2

Mai 2010

Version 9

© 2010 Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved.

Adobe® LiveCycle® ES2 (9.0) Preparing to Upgrade to LiveCycle® ES 8.2 from 8.0.x for Microsoft® Windows®, Linux®, and UNIX®
Edition 3.2, May 2010

This guide is licensed for use under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial 3.0 License. This License allows users to copy, distribute, and transmit the guide for noncommercial purposes only so long as (1) proper attribution to Adobe is given as the owner of the guide; and (2) any reuse or distribution of the guide contains a notice that use of the guide is governed by these terms. The best way to provide notice is to include the following link. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/.

Adobe, the Adobe logo, Adobe Reader, Acrobat, Flash, Flex, Flex Builder, FrameMaker, LiveCycle, PageMaker, Photoshop, and PostScript are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries. AIX and IBM are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both. Intel and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the U.S. and other countries. Java, Solaris, and Sun are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc. Red Hat is a trademark or registered trademark of Red Hat, Inc. in the United States and other countries. Linux is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. Microsoft, SharePoint, Windows, Windows Server, and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Oracle is a trademark of Oracle Corporation and may be registered in certain jurisdictions. Novell and SUSE are trademarks or registered trademarks of Novell, Inc. in the United States and other countries. UNIX is a trademark in the United States and other countries, licensed exclusively through X/Open Company, Ltd. All other trademarks are the property of their respective owners.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

Inhaltsverzeichnis

Informationen zu diesem Dokument 6
Inhalt dieses Dokuments 6
Zielgruppe dieses Dokuments 6
Konventionen in diesem Handbuch 7
Zusätzliche Informationen 7

1 Einführung in die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 9
Informationen über die Dokumentation zur Aktualisierung 9
Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von LiveCycle 7.x 9
Vorbereiten der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 (dieses Dokument) 9
Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für JBoss, WebSphere oder WebLogic 11
Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x 11
Aktualisieren auf LiveCycle ES 8.2 WebLogic Turnkey 12
LiveCycle Configuration Manager-Hilfe 12
Überblick über die Aufgaben bei der Aktualisierung 12

2 Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2 14
Die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 bewahrt Ihre bisherigen Einstellungen 14
Adobe Reader Kompatibilität 14
Kompatibilität zwischen LiveCycle ES2 und LiveCycle 8.x 14
Informationen zur Daten-, Prozess- und API-Kompatibilität 15
Formular- und Clientkompatibilität 15
Übersicht über den Aktualisierungsprozess 15
Aktualisieren auf LiveCycle ES2 mithilfe von LiveCycle Configuration Manager 16
Aktualisierung eines zuvor aktualisierten Systems von LiveCycle 7.x 17
Installieren der LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene 17
Aktualisieren von LiveCycle 7.x-QPACs 18
Aktualisieren von Clientbibliotheken 18
Aktualisieren von LiveCycle ES (8.x) Connectors für ECM 19

3 Vorbereiten der Umgebung auf die Aktualisierung 20
Vorgehensweise bei der LiveCycle ES2-Aktualisierung 20
Aktualisieren der Infrastruktur 22
Sichern der vorhandenen LiveCycle ES (8.x)-Umgebung 22
Bereitstellen der LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien 22
Erfassen erforderlicher Informationen vor dem Beginn 23
Ermitteln des JNDI-Anschlusses 23
Servernamen 24
Exportieren und Sichern von Business Activity Monitoring ES2-Metadaten 24
Manuelle Deinstallation von BAM Server 25
Entfernen der LiveCycle ES (8.x)-Beispiele 25

4 Systemanforderungen 28
Ersetzende oder nicht ersetzende Aktualisierungen 28
Unterstützte LiveCycle ES (8.x)-Plattformkombinationen 28
LiveCycle ES2-Patchaktualisierungen 29
Unterstützung der Infrastruktur von Drittanbietern 29

Unterstützung für Patches von Drittanbietern 30
Microsoft Windows Server-Betriebssysteme 30
Linux-Betriebssysteme 32
IBM AIX 34
Sun Solaris 35
Systemanforderungen 36
Mindestanforderungen an die Hardware 36
Intel x86-Kompatibilität 37
Empfohlene Hardware 37
Zusätzliche Anforderungen für AIX, Linux und Solaris 37
Zusätzliche Hardwareanforderungen für LiveCycle Content Services ES2 39
Empfohlene Hardwareanforderungen für Clientcomputer 39
Unterstützte Software 40
Installation Benutzerkonto für Windows 45
Konfiguration für 64-Bit-Windows-Installationen 45
Mindestberechtigungen für Datenbankbenutzer 46
Webbrowser-Unterstützung 47
Zusätzliche Anforderungen für PDF Generator ES2 und PDF Generator 3D ES2 50
Zusätzliche Anforderungen für Connector für IBM Content Manager 56
Zusätzliche Anforderungen für LiveCycle ES2 Connector für IBM FileNet 58
Zusätzliche Aktualisierungsanforderungen für Content Services ES2 59
LDAP-Konfiguration 60
Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers 60
Planen und Erstellen des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers 61
Speicherort des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers 61
Faktoren für die Bestimmung der Größe des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers 62
Schützen des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers 62
Sichern des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers 62
Anforderungen für LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 62
Grundlegende Anforderungen 63
Erstellen der Business Activity Monitoring ES2-Datenbanken 64
JBoss-Anforderungen 64
WebLogic-Anforderungen 65
WebSphere-Anforderungen 66
Installationseinstellungen 66
Deaktivieren von Virenüberprüfungen (nur Windows) 66
Installation über Netzwerklaufwerke 66
Verwenden von LiveCycle ES2 mit einem Luna-HSM-Cluster 67
Einschränkung der manuellen Verwendung von Acrobat 9.3 67
Temporäres Verzeichnis 67
LiveCycle ES2 IPv6-Unterstützung 67
Serverkonfiguration zum Aktivieren von CIFS 72
Erstellen einer virtuellen Schnittstelle (nur AIX, Linux und Solaris) 72
Konfigurieren von Windows Server für CIFS 72
Prozesse mit Document Form-Variablen und digitalen Signaturen 74
LiveCycle ES2 Central Migration Bridge 74

Informationen zu diesem Dokument

Dieses Dokument enthält Informationen zum Vorbereiten Ihrer Serverumgebung auf die Aktualisierung auf Adobe® LiveCycle® ES2 (Enterprise Suite) Version 9,0 von LiveCycle ES (8.x) auf JBoss® Application Server, IBM® WebSphere® Application Server oder Oracle® WebLogic Server®.

Inhalt dieses Dokuments

In diesem Dokument finden Sie die folgenden Informationen:

- Informationen zu den Änderungen in LiveCycle ES2, die sich auf Ihre Planung der Aktualisierung auswirken können, und eine Übersicht über die Funktionsweise des Aktualisierungsprozesses, einschließlich eines Aufgabenüberblicks.
- Alle auszuführenden Aufgaben, um sicherzustellen, dass die Aktualisierung ordnungsgemäß und bei minimalen Serverausfallzeiten erfolgt (einschließlich Sichern des vorhandenen LiveCycle ES (8.x)-Servers und Versorgen des Anwendungsservers mit Patches je nach Anforderungen).
- Alle Hardware- und Softwarevoraussetzungen und -konfigurationen, die erfüllt sein *müssen*, damit der Erfolg des Aktualisierungsprozesses von LiveCycle ES2 sichergestellt ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Aktualisierung mithilfe der Turnkey-Methode für JBoss planen, müssen Sie viele der Anweisungen in diesem Dokument nicht befolgen. Sie sollten jedoch den Abschnitt „Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2“ auf Seite 14 lesen. Sie finden jedoch alle Informationen zur Vorbereitung von Turnkey-Aktualisierung, einschließlich Systemanforderungen, in *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss mithilfe der Turnkey-Methode von 8.x*.

Nachdem Sie die in diesem Dokument beschriebenen Aufgaben durchgeführt haben, fahren Sie mit dem Dokument *Aktualisieren auf LiveCycle ES2* für den jeweiligen Anwendungsserver fort.

Zielgruppe dieses Dokuments

Dieses Dokument enthält außerdem allgemeine Informationen zum Aktualisierungsprozess, mit deren Hilfe der Benutzer den für eine Aktualisierung auf LiveCycle ES2 erforderlichen Aufwand bestimmen kann. Benutzer, die an allgemeinen Informationen zum Aktualisierungsprozess interessiert sind, können die Abschnitte „Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2“ auf Seite 14 und „Systemanforderungen“ auf Seite 28 lesen:

Dieses Dokument richtet sich an Administratoren und Entwickler, die für das Vorbereiten der Anwendungs- und Datenbankserver für die Entwicklungs-, Test- und Produktionsumgebungen vor der Installation, Konfiguration, Aktualisierung, Verwaltung oder Bereitstellung von LiveCycle ES2 zuständig sind. Benutzer dieses Handbuchs sollten mit Anwendungsservern, den Betriebssystemen Red® Hat® Linux®, SUSE™ Linux, Microsoft® Windows®, IBM AIX® bzw. Sun™ Solaris™, Datenbankservern vom Typ MySQL, Oracle®, IBM DB2® oder SQL Server sowie Webumgebungen vertraut sein.

Konventionen in diesem Handbuch

In diesem Dokument werden die folgenden Benennungskonventionen für allgemeine Dateipfade verwendet.

Name	Beschreibung	Standardwert
[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]	Das Installationsverzeichnis für alle LiveCycle ES2-Module. Dieses Verzeichnis enthält Unterordner für Adobe LiveCycle Configuration Manager, LiveCycle ES2 SDK und für die Bereitstellung der lizenzierten LiveCycle ES2-Module (einschließlich der Produktdokumentation). Dieses Verzeichnis enthält außerdem Verzeichnisse im Zusammenhang mit Drittanbietertechnologien.	Windows: C:\Adobe\Adobe LiveCycle ES2\ Linux und UNIX: /opt/adobe/adobe_livecycle_es2/
[Anwendungsserver-Stammverzeichnis]	Das Basisverzeichnis des Anwendungsservers, unter dem die LiveCycle ES2-Dienste ausgeführt werden.	JBoss unter Windows: C:\jboss JBoss unter Linux: /opt/jboss WebSphere unter Windows: C:\Programme \IBM\WebSphere\AppServer WebSphere unter Linux und UNIX: /opt/IBM/WebSphere/AppServer WebSphere unter AIX: /usr/IBM/WebSphere/AppServer **oder** /opt/IBM/WebSphere/AppServer WebLogic unter Windows: C:\bea\wlserver_10.3 WebLogic unter Linux und UNIX: /opt/bea/wlserver_10.3

Die meisten Informationen zu Verzeichnissen in diesem Dokument gelten plattformübergreifend (unter Linux und UNIX® wird bei allen Dateinamen und Pfadangaben die Groß- und Kleinschreibung beachtet). Plattformspezifische Informationen werden bei Bedarf aufgeführt.

Zusätzliche Informationen

In der folgenden Tabelle finden Sie Hinweise auf weiterführende Informationen zu LiveCycle ES2.

Gewünschte Informationen	Siehe
Ausführen der Aktualisierung von LiveCycle 8.x auf LiveCycle ES2 mithilfe der Turnkey-Methode	*Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x*

Gewünschte Informationen	**Siehe**
Ausführen einer manuellen Aktualisierung von auf LiveCycle 8.x für JBoss-, WebSphere- oder WebLogic-Server	*Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x* Handbücher
Aktualisieren benutzerdefinierter Anwendungen auf LiveCycle ES2	*Aktualisieren von Anwendungen auf LiveCycle ES2 mithilfe von APIs*
Allgemeine Informationen zu LiveCycle ES2 und den Modulen	*Übersicht über LiveCycle ES2*
Neues in der LiveCycle ES2 (Enterprise Suite)-Version	*Neues in LiveCycle ES2*
LiveCycle ES2-Terminologie	*LiveCycle ES2 Glossar*
Weitere Dienste und Produkte, die in LiveCycle ES2 integriert werden können	Adobe Developer Center
LiveCycle ES2-Module	*Adobe LiveCycle ES2*
Die gesamte Dokumentation zu LiveCycle ES2	Adobe LiveCycle ES2-Dokumentation
LiveCycle ES2-Versionsinformationen und in letzter Minute am Produkt vorgenommene Änderungen	LiveCycle ES2 Anmerkungen zu dieser Version
Patch-Updates, technische Hinweise und zusätzliche Informationen zu dieser Produktversion	LiveCycle Support Center

1 Einführung in die Aktualisierung auf LiveCycle ES2

Dieser Abschnitt bietet Informationen zur verfügbaren Dokumentation zum besseren Verständnis des Aktualisierungsprozesses sowie eine allgemeine Übersicht über die Aufgaben bei der Aktualisierung von LiveCycle ES 8.x auf LiveCycle ES2.

1.1 Informationen über die Dokumentation zur Aktualisierung

Es sind mehrere Dokumente zur Unterstützung bei der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 verfügbar:

- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von LiveCycle 7.x*
- *Vorbereiten der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 von 8.x* (dieses Dokument)
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für JBoss*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebSphere*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebLogic*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x*
- *LiveCycle Configuration Manager-Hilfe* (drücken Sie zum Aufrufen der Hilfe während der Verwendung von LiveCycle Configuration Manager die F1-Taste)
- *Aktualisieren von Anwendungen auf LiveCycle ES2 mithilfe von APIs*

1.1.1 Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von LiveCycle 7.x

Dieses Dokument bietet einen allgemeinen Überblick über die Hauptaufgaben, die erforderlich sind, um Ihre LiveCycle 7.x-Umgebung auf LiveCycle ES2 zu aktualisieren. Bei diesem Aktualisierungspfad ist es erforderlich, zuerst auf LiveCycle ES Version 8.2 zu aktualisieren (eine Aktualisierung auf Version 8.0 ist zwar möglich, wird jedoch nicht empfohlen), bevor Sie die Installation von bzw. die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 vornehmen. Links zu sämtlichen relevanten Aktualisierungsdokumenten finden Sie in diesem Dokument.

1.1.2 Vorbereiten der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 (dieses Dokument)

Dieses Dokument enthält in den folgenden Themen alle Informationen, die Sie zum Vorbereiten Ihres Systems auf die Aktualisierung von LiveCycle ES 8.x benötigen.

1.1.2.1 Grundlegendes zu den Abläufen beim Aktualisierungsprozess

Für eine Aktualisierung von LiveCycle ES (8.x) auf LiveCycle ES2 müssen verschiedene Aufgaben ausgeführt werden, von denen viele mithilfe von LiveCycle Configuration Manager automatisch erfolgen. Um sich mit den automatisierten und manuellen Aufgaben bei der Aktualisierung sowie deren Auswirkungen auf Ihr System vertraut zu machen, siehe „Übersicht über den Aktualisierungsprozess“ auf Seite 15.

1.1.2.2 Vorbereiten der Umgebung auf die Aktualisierung

Bevor Sie LiveCycle ES2 tatsächlich installieren und die LiveCycle ES (8.x)-Daten und -Konfiguration in die neue Umgebung migrieren, müssen Sie zur Vorbereitung der LiveCycle ES2-Umgebung mehrere Aufgaben ausführen. Diese Aufgaben werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

„Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2“ auf Seite 14

„Aktualisieren der Infrastruktur“ auf Seite 22

„Sichern der vorhandenen LiveCycle ES (8.x)-Umgebung“ auf Seite 22

„Bereitstellen der LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien“ auf Seite 22 (Nur bei vorheriger Aktualisierung von LiveCycle 7.x oder bei Installation der LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene.)

1.1.2.3 Ersetzende oder nicht ersetzende Aktualisierung

Bei einer Aktualisierung von LiveCycle ES (8.x) gibt es zwei Szenarien, die beeinflussen, wie LiveCycle Configuration Manager Ihre LiveCycle ES2-Umgebung konfiguriert.

Hinweis: Sie können keine Aktualisierung vornehmen, wenn Sie entweder den Typ Ihres Anwendungsservers oder den Typ Ihrer Datenbank ändern, dies wird als Neuinstallation angesehen. Wenn Sie beispielsweise den Anwendungsserver von WebLogic zu JBoss ändern, müssen Sie eine Neuinstallation vornehmen.

Ersetzende Aktualisierung: Wenn Sie mithilfe Ihrer bestehenden LiveCycle ES2-Anwendungsserverinstanz auf LiveCycle ES (8.x) aktualisieren, handelt es sich bei dieser Aktualisierung um eine „ersetzende Aktualisierung“.

Hinweis: Es können nicht alle unterstützten LiveCycle ES (8.x)-Kombinationen auf diese Art aktualisiert werden. Die Gründe dafür können sein, dass Ihre vorhandene Anwendungsserver- oder Datenbankversion oder Ihre Anwendungsserver- und Datenbankkombination nicht mehr unterstützt wird. Wenn Ihre vorhandene Kombination unterstützt wird, müssen Sie möglicherweise Service Packs oder Patches auf Ihre Produkte anwenden. Eine Liste der unterstützten Kombinationen finden Sie unter „Systemanforderungen“ auf Seite 28.

Nicht ersetzende Aktualisierung: Wenn Sie auf LiveCycle ES2 aktualisieren und den Computer wechseln, wenn Sie Ihre Anwendungsserverversion (Hauptversion) und/oder Ihre Datenbankversion aktualisieren, handelt es sich bei dieser Aktualisierung um eine „nicht ersetzende Aktualisierung“. Wenn Sie die Version Ihres Anwendungsservers von 32-Bit auf 64-Bit aktualisieren, wird dies ebenfalls als eine „nicht ersetzende Aktualisierung“ betrachtet. Diese Methode kann verwendet werden, wenn LiveCycle ES2 lokal oder auf einem Remote-Server installiert wird. Wenn Sie eine LiveCycle ES (Version 8.2) WebLogic-Turnkey-Umgebung aktualisieren, wird diese Aktualisierung ebenfalls als „nicht ersetzende Aktualisierung“ angesehen.

Bereiten Sie Ihr neues Betriebssystem, den Anwendungsserver oder die Datenbank entsprechend den Anweisungen unter *Vorbereiten der Installation von LiveCycle ES2 (Einzelserver)* oder *Vorbereiten der Installation von LiveCycle ES2 (Servercluster)* vor.

1.1.2.4 Hardware- und Softwareanforderungen

Vor der Aktualisierung müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Hardware und Software die Anforderungen von LiveCycle ES2 erfüllt. Obgleich LiveCycle ES2 auf einigen dieser Plattformkombinationen wie 8.x unterstützt wird, müssen Sie Ihren Anwendungsserver dennoch möglicherweise auf die aktuellste Version aktualisieren. Ferner müssen Sie die erforderlichen Aktualisierungen bestimmen, um für LiveCycle ES2 eine optimale Leistung zu gewährleisten. (Siehe „Systemanforderungen“ auf Seite 28.)

1.1.2.5 Zusammenstellen der benötigten Informationen

Während des Aktualisierungsprozesses werden Sie aufgefordert, Informationen zum vorhandenen 8.x-Server und zur vorhandenen Datenbank sowie zur LiveCycle ES2-Umgebung einzugeben. Eine Checkliste der Informationen, die Sie während des Aktualisierungsprozesses benötigen, z. B. Verzeichnispfade, Dateinamen und Kennwörter, finden Sie unter „Erfassen erforderlicher Informationen vor dem Beginn“ auf Seite 23.

Wenn Sie sich mit den Hauptunterschieden zwischen LiveCycle 8.x und LiveCycle ES2 vertraut gemacht und alle in diesem Dokument beschriebenen Aufgaben ausgeführt haben, können Sie anhand eines der in den nächsten beiden Abschnitten genannten Handbücher die tatsächliche Aktualisierung ausführen.

1.1.3 Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für JBoss, WebSphere oder WebLogic

Die Dokumente *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für JBoss*, *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebSphere* und *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebLogic* enthalten die benötigten Informationen zum Ausführen der tatsächlichen Installations- und Migrationsschritte, die den Aktualisierungsprozess bilden. Jedes Handbuch gilt spezifisch für den verwendeten Anwendungsserver.

1.1.4 Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x

Das Dokument *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x* beschreibt sämtliche Schritte zum Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss und MySQL von LiveCycle ES (8.x) mithilfe der Turnkey-Methode. Bei der Turnkey-Methode wird das Produkt automatisch installiert, konfiguriert und aktualisiert.

Eine Aktualisierung mithilfe der Turnkey-Methode ist nur möglich, wenn Sie LiveCycle ES (8.x) mithilfe der JBoss-Turnkey-Methode installiert haben und die Module auf der JBoss-Instanz bereitgestellt wurden, die Teil der Turnkey-Installation war.

Hinweis: Die LiveCycle ES2-Turnkey-Option kann nur in JBoss 4.2.1 ausgeführt werden. Bei der LiveCycle ES2-Installation wird dieses Produkt installiert und konfiguriert. Ihre vorhandene JBoss 4.0.3 SP1-Serverinstanz kann entfernt werden, sobald Sie sichergestellt haben, dass die aktualisierte Umgebung funktioniert.

Wählen Sie diese Aktualisierungsmethode, um ein LiveCycle ES2-System für eine kleine Produkt-, Demonstrations-, Test- oder Entwicklungsumgebung bzw. für Testzwecke schnell in Betrieb zu nehmen. Bei der Turnkey-Methode wird ein Standardsatz von Adobe- und Drittanbieterprodukten installiert und konfiguriert, die eine funktionierende LiveCycle ES2-Umgebung bereitstellen.

Hinweis: Zum Ausführen einer Aktualisierung mithilfe der Turnkey-Methode müssen Sie viele der Anweisungen in diesem Dokument (*Vorbereiten der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 von 8.x*) nicht befolgen. Sie sollten jedoch den Abschnitt „Grundlegendes zu den Änderungen in

LiveCycle ES2“ auf Seite 14 lesen. Sie finden jedoch alle Informationen zur Vorbereitung von Turnkey-Aktualisierungen, einschließlich Systemanforderungen, in *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss mithilfe der Turnkey-Methode von 8.x*.

Sie können auch eine Aktualisierung mit der Turnkey-Methode vornehmen, wenn sich Ihr LiveCycle ES2-System auf einem anderen Computer befindet (nicht ersetzende Aktualisierung). In diesem Fall müssen Sie jedoch Ihre Datenbank und das globale Dokumentenspeicher-Verzeichnis (GDS) separat konfigurieren. Dabei lauten die hauptsächlichen Aufgaben:

- Kopieren Sie das GDS-Verzeichnis auf den neuen Computer.
- Kopieren Sie das lccs_data-Verzeichnis auf den neuen Computer oder auf ein freigegebenes Netzwerklaufwerk.
- Stellen Sie Ihre Datenbank manuell mit den Datenbanksicherungsdateien auf dem neuen Computer wieder her.
- Geben Sie während der Konfiguration die Details des neuen GDS-Verzeichnisses und der Datenbank an.

1.1.5 Aktualisieren auf LiveCycle ES 8.2 WebLogic Turnkey

WebLogic-Turnkeys werden in LiveCycle ES2 nicht unterstützt. Wenn Sie über einen vorhandenen LiveCycle ES 8.2 WebLogic-Turnkey verfügen und eine Aktualisierung ausführen müssen, ist eine manuelle nicht ersetzende Aktualisierung erforderlich, wie auf den folgenden Seiten und im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebLogic* beschrieben.

1.1.6 LiveCycle Configuration Manager-Hilfe

Ein Teil der Aktualisierung erfolgt über LiveCycle Configuration Manager, ein assistentenähnliches Tool, das Sie durch den Aktualisierungsprozess begleitet und zur Eingabe erforderlicher Informationen auffordert. In jedem Bildschirm von LiveCycle Configuration Manager können Sie die F1-Taste drücken, um das Dialogfeld „Hilfe“ zum jeweiligen Bildschirm anzuzeigen.

Weitere Informationen zu LiveCycle Configuration Manager finden Sie im Dokument *Aktualisieren auf LiveCycle ES2* für Ihren Anwendungsserver (siehe weiter oben in diesem Abschnitt).

1.2 Überblick über die Aufgaben bei der Aktualisierung

In diesem Abschnitt werden die während des Aktualisierungsprozesses (von der Planungsphase bis zur Phase nach der Bereitstellung) auszuführenden Aufgaben vorgestellt.

Für eine Aktualisierung von LiveCycle 8.x auf LiveCycle ES2 müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

Aufgabe	**Siehe**
Sich mit dem Aktualisierungsprozess vertraut machen (thematisch übergeordneter Abschnitt)	„Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2“ auf Seite 14
Sich mit den Auswirkungen der Aktualisierung auf Daten, Prozess und APIs vertraut machen	„Informationen zur Daten-, Prozess- und API-Kompatibilität“ auf Seite 15

Aufgabe	**Siehe**
(Ersetzende Aktualisierung) Installieren eines Anwendungsserverpatches oder einer neuen Instanz, um sicherzustellen, dass Sie über die aktuellste Version verfügen (Nicht ersetzende Aktualisierung) Installieren des entsprechenden Betriebssystems und der Anwendungsserverversionen	„Systemanforderungen“ auf Seite 36
Sicherstellen, dass alle erforderlichen Informationen zu Kennwörtern, Verzeichnisspeicherorten, Berechtigungen usw. vorhanden sind	„Erfassen erforderlicher Informationen vor dem Beginn“ auf Seite 23
Alle LiveCycle ES (8.x)-Daten, -Ressourcen und -Verzeichnisse sichern	„Sichern der vorhandenen LiveCycle ES (8.x)-Umgebung“ auf Seite 22
LiveCycle ES2 installieren	*Auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver aktualisieren
LiveCycle Configuration Manager ausführen, um LiveCycle ES2 zu konfigurieren und von LiveCycle 8.x zu aktualisieren.	• *Auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver aktualisieren • *LiveCycle Configuration Manager Hilfe*

2 Grundlegendes zu den Änderungen in LiveCycle ES2

Damit die Aktualisierung von LiveCycle ES2 auf LiveCycle ES (8.x) Erfolg hat, müssen Sie zuerst wissen, welche Bereiche Ihrer IT-Organisation betroffen sind. In diesem Abschnitt finden Sie allgemeine Informationen, die für die Planung der Aktualisierung benötigt werden.

2.1 Die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 bewahrt Ihre bisherigen Einstellungen

Die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 ist darauf ausgelegt, dass die meisten Aufgaben möglichst automatisiert, ohne manuelles Eingreifen, ablaufen. Ihre Investitionen in Formulare, Prozesse und Anwendungen, die Sie mit LiveCycle entwickelt haben, bleiben weiterhin geschützt. Dadurch kann ein IT-Administrator bis auf wenige Ausnahmen ohne Hilfe der Formularersteller, die die Formulare erstellt haben, der Prozessersteller, die Ihre Prozesse definiert haben, und der Java™-Entwickler, die benutzerdefinierte Anwendungen für LiveCycle 7.x oder LiveCycle ES (8.x) erstellt haben, auf LiveCycle ES2 aktualisieren.

Die LiveCycle-Aktualisierung begrenzt Änderungen so, dass nur die mit mittlere Ebene Ihrer Unternehmensinfrastruktur betroffen ist. Wenn Sie Adobe Reader® mit LiveCycle einsetzen, kann Ihr Unternehmen weiterhin die vorhandene Version von Adobe Reader verwenden, die Sie auf den Clients bereitgestellt haben. Wenn Sie auf der Datenebene eine Oracle-Datenbank einsetzen, können Sie diese ohne Versionswechsel weiter verwenden. Durch das Beschränken der LiveCycle-Aktualisierung auf die mittlere Ebene werden Unterbrechungen für die restliche Unternehmensinfrastruktur minimiert.

2.2 Adobe Reader Kompatibilität

Eines der Hauptmerkmale der Aktualisierung ist, dass die Version von Adobe Reader auf dem Client von der Version von LiveCycle auf dem Server unabhängig ist. Wenn LiveCycle ES2 ein Formular wiedergibt, wird es in der von Ihnen angegebenen PDF-Version wiedergegeben. Sie können Formulare erstellen, die am besten in Adobe Reader 8.x funktionieren, oder neue Funktionen verwenden, die am besten mit Adobe Reader 9.x funktionieren. Formularerstellern wird eine Warnung angezeigt, wenn eine Funktion gewählt wird, die für die gewählte Version von Adobe Reader nicht geeignet sind.

Sämtliche Formulare werden in LiveCycle ES2 auf dieselbe Weise wie in vorherigen Versionen von LiveCycle wiedergegeben. Alle Skripts, die den Formularen hinzugefügt wurden, funktionieren weiterhin in LiveCycle ES2. Zusätzlich zu den LiveCycle ES2-Funktionen, die mehrere Versionen von Adobe Reader unterstützen, funktioniert Adobe Reader selbst auch mit mehreren Versionen von LiveCycle. Sie können Adobe Reader 9.2 auf Ihren Clients einführen, ohne den Server aktualisieren zu müssen.

2.3 Kompatibilität zwischen LiveCycle ES2 und LiveCycle 8.x

Beim Aktualisieren der LiveCycle-Software wird Kompatibilität auf zahlreichen Ebenen beibehalten:

- Daten-, Prozess- und Konfigurationseinstellungen sind ebenfalls kompatibel.
- Die meisten APIs sind kompatibel, ohne dass Entwickler ihre Anwendungen neu kompilieren müssen.
- Elektronische Formulare und Formularclients sind kompatibel.

2.3.1 Informationen zur Daten-, Prozess- und API-Kompatibilität

Auf dem Server werden alle Daten automatisch migriert, sodass sie LiveCycle ES2 zur Verfügung stehen. Beispielsweise bleiben alle Prozessverlaufsdaten weiterhin verfügbar, sodass Benutzer Abfragen ausführen können, welche die Aktualisierung einschließen. Die Konfigurationsinformationen, die für LiveCycle ES2 erforderlich sind, werden aus der früheren Version von LiveCycle 8.x migriert.

Prozesse, die in LiveCycle ES (8.x) entwickelt wurden oder darauf aktualisiert wurden, werden nativ in LiveCycle ES2 ausgeführt. Lang andauernde Prozesse werden auch nach der Aktualisierung fortgesetzt. Wenn Sie beispielsweise einen Prozess definiert haben, der die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften in Ihrem Unternehmen sicherstellt, funktioniert dieser Prozess in LiveCycle ES2 gemäß der ursprünglichen Definition. Für solche und alle anderen Prozesse, die aus dem vorherigen LiveCycle-System stammen, können sich Endbenutzer weiterhin bei LiveCycle Workspace ES2 anmelden, um den Status der Prozesse zu überprüfen, in dem sie zuletzt verblieben waren. Viele der Dienste, die von Prozessen verwendet werden, werden automatisch auf die neuen Versionen aktualisiert, um sicherzustellen, dass Ihre Umgebung hinsichtlich Fehlerbehebungen und Funktionalitätsverbesserungen auf dem neuesten Stand ist.

Wenn Sie ursprünglich auf LiveCycle ES (8.x) von LiveCycle 7.x aktualisiert haben und immer noch einige LiveCycle 7.x-Prozesse oder -Anwendungen ausführen, werden diese auch weiterhin in LiveCycle ES2 ausgeführt. Bei der Konfiguration müssen Sie die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene installieren.

Änderungen an Datenbankschemas sind in LiveCycle ES2 auf ein Minimum reduziert. Schemaänderungen werden während der Aktualisierung automatisch verarbeitet und Daten automatisch migriert.

Die meisten in LiveCycle ES (8.x) verwendeten APIs sind mit LiveCycle ES2 kompatibel. Details zu den nicht mehr unterstützten bzw. den aktualisierten APIs finden Sie in *Aktualisieren von Anwendungen auf LiveCycle ES2 mithilfe von APIs*.

2.3.2 Formular- und Clientkompatibilität

Adobe hat oberste Priorität darauf gelegt, den LiveCycle-Server vom Adobe Reader-Client zu trennen. Diese Trennung gibt der IT-Abteilung nun die Möglichkeit, flexibel zu entscheiden, wann der Client (unabhängig vom Server) aktualisiert werden soll. Die Folge ist, dass für die Verwendung mit Adobe Reader 7.0 entwickelte Formulare weiterhin mit LiveCycle ES2 kompatibel sind.

Darüber hinaus funktionieren für LiveCycle 8.x entwickelte Formulare auch weiter mit Adobe Reader 9,2 und LiveCycle ES2. Wenn Benutzer LiveCycle 8.x-Formulare in Adobe Reader 9,2 öffnen, wird die PDF-Version nicht hochgestuft, es sei denn, im Formular werden neue, für Adobe Reader 9,2 spezifische Funktionen verwendet. Formulare mit fließendem Layout werden in Adobe Reader 9,2 auf dieselbe Weise wie in früheren Versionen wiedergegeben.

2.4 Übersicht über den Aktualisierungsprozess

Bei der Aktualisierung von LiveCycle ES (8.x) auf LiveCycle ES2 wird die LiveCycle-Software installiert, die anschließend so konfiguriert wird, dass die Einstellungen des vorhandenen 8.x-Servers verwendet werden. Konfigurationseinstellungen, Benutzerdaten und Auftragsinformationen werden in das LiveCycle ES2-System migriert.

Die meisten Aufgaben beim Aktualisierungsprozess erfolgen automatisch und werden (bei geringfügigen Benutzereingaben) von LiveCycle Configuration Manager ausgeführt. *LiveCycle Configuration Manager* ist ein assistentenähnliches Tool zum Konfigurieren, Bereitstellen und Überprüfen von LiveCycle ES2-Komponenten für die Bereitstellung auf dem Anwendungsserver. Bei Ausführung im Aktualisierungsmodus führt LiveCycle Configuration Manager darüber hinaus Aufgaben aus, wie z. B. das Aktualisieren von Konfigurationseinstellungen und Daten. LiveCycle Configuration Manager kann außerdem eine Kompatibilitätsebene bereitstellen, um die Abwärtskompatibilität mit vorhandenen, in LiveCycle 7.x entwickelten benutzerdefinierten Anwendungen ggf. sicherzustellen.

Einige Aktualisierungsaufgaben müssen manuell von einem Administrator ausgeführt werden. Zu diesen Aufgaben gehören die Aufgaben zur Vorbereitung der Umgebung, die in diesem Dokument beschrieben werden, wie z. B. das Sichern der vorhandenen Serverumgebung und der dazugehörigen Dateien sowie das Anwenden von Patches auf Anwendungsserver, falls erforderlich.

Wenn Sie zuvor von LiveCycle 7.x aktualisiert haben und die 7.x-Kompatibilitätsebene installieren, müssen Sie sicherstellen, dass Sie Zugriff auf die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien der aktualisierten Bereitstellung haben, da diese während des Aktualisierungsprozesses benötigt werden. Die EAR-Dateien werden für Konfigurationseinstellungen benötigt, die sich auf die Kompatibilitätsebene beziehen. Alle anderen Konfigurationen bleiben erhalten, weil sie der Datenbank bei der ursprünglichen Aktualisierung von LiveCycle 7.x hinzugefügt wurden.

LiveCycle Configuration Manager muss während des Aktualisierungsvorgangs über eine Berechtigung zum Zugriff auf die LiveCycle ES (8.x) EAR-Dateien, das GDS-Verzeichnis (oder den verschobenen Inhalt) sowie ggf. auf das Verzeichnis *lccs_data* und die Datenbank verfügen. Wenn Sie Ihren LiveCycle ES (8.x)-Server zuvor von LiveCycle 7.x aktualisiert haben oder wenn Sie die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene installieren, ist zudem die Datei „adobe-bmc -client.jar“ aus dem Verzeichnis *[LiveCycle8x root]/LiveCycle_ES_SDK/client-libs/common* Ihrer LiveCycle ES (8.x)-Installation erforderlich. Ohne diese Datei wird die grundlegende EAR-Bereitstellung während der Aktualisierung fehlschlagen.

Sie können Ihre vorhandene Datenbank weiterverwenden, wenn es sich um eine Version handelt, die kompatibel mit LiveCycle ES2 ist. Wenn Ihre aktuelle Datenbank nicht mehr unterstützt wird, sichern Sie die Daten und stellen Sie diese dann in kompatibler Version zur Verfügung.

Wenn Sie die Anwendungsserverversion nicht ändern und eine ersetzende Aktualisierung durchführen, muss Ihr Anwendungsserver ausgeführt werden, damit die neuen EAR-Dateien bereitgestellt werden können. Bei allen anderen Aktualisierungen muss der Anwendungsserver während des Vorgangs nicht ausgeführt werden.

2.4.1 Aktualisieren auf LiveCycle ES2 mithilfe von LiveCycle Configuration Manager

Die Aktualisierung auf LiveCycle ES2-Module aus LiveCycle ES (8.x) umfasst die folgenden Aufgaben:

1. Installieren der LiveCycle ES2-Produktdateien.

2. Ausführen von LiveCycle Configuration Manager zum Einleiten des Konfigurations-, Aktualisierungs- und Bereitstellungsprozesses. Die folgenden verbleibenden Schritte sind Bestandteil dieses Prozesses.

3. Extrahieren von Konfigurationseinstellungen und Daten aus LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien, die anschließend auf die LiveCycle ES2-EAR-Dateien und -Datenbank angewendet werden.

   Hinweis: Diese Aufgabe ist nur erforderlich, wenn der LiveCycle ES (8.x)-Server von LiveCycle 7.x aktualisiert wurde oder wenn Sie die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene installieren. Das gilt nicht für LiveCycle Rights Management ES-Aktualisierungen.

4. Anwenden einer Kompatibilitätsebene auf die LiveCycle ES2-EAR-Dateien. Die Kompatibilitätsebene umfasst einen Satz nicht mehr unterstützter Enterprise JavaBeans™ (EJBs), Klassen, Servlets und CORBA-APIs, die benutzerdefinierte Anwendungen unterstützen, die mit LiveCycle 7.x entwickelt wurden. Die Kompatibilitätsebene ermöglicht, dass diese älteren Anwendungen weiterhin in LiveCycle ES2 funktionieren. Die Anwendung der Kompatibilitätsebene ist beim Installieren oder Aktualisieren von LiveCycle 8.x, ohne dass zuvor eine vorherige Aktualisierung von LiveCycle 7.x stattgefunden hat, optional.

5. Aktualisieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2-EAR-Dateien auf dem Anwendungsserver

   Hinweis: Bei einer ersetzenden Aktualisierung, müssen Sie die Bereitstellung der EAR-Dateien vom Anwendungsserver manuell aufheben.

6. Starten von LiveCycle ES2 auf dem Anwendungsserver, damit dieser Benutzeranforderungen verarbeiten kann. Dies erfolgt automatisch, nachdem die EAR-Dateien bereitgestellt wurden.

7. Initialisieren der LiveCycle ES2-Datenbank, damit die LiveCycle ES2-spezifischen Schemaänderungen ohne Auswirkungen auf die vorhandenen Daten in die Datenbank aufgenommen werden.

8. Anwenden von Patches auf LiveCycle ES2-Komponenten, die bereits auf dem Server bereitgestellt sind.

9. Migrieren von wesentlichen Daten in die Datenbank, z. B. übermittelte Prüfaufzeichnungen oder Verlaufsdaten im Zusammenhang mit LiveCycle Process Management ES2.

2.5 Aktualisierung eines zuvor aktualisierten Systems von LiveCycle 7.x

Wenn Sie von einer LiveCycle ES (8.x)-Installation aktualisieren, die zuvor von LiveCycle 7.x aktualisiert wurde, und Sie immer noch Anwendungen verwenden, die auf den LiveCycle 7.x-Prozessen und -APIs basieren, sind für die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 einige spezielle Erwägungen zu treffen.

- Die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien müssen verfügbar sein, damit sie dem LiveCycle ES2-Server Daten bereitstellen können.
- Die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene ist Bestandteil von LiveCycle ES2, damit Sie weiterhin mit Anwendungen arbeiten können, die mithilfe von LiveCycle 7.x entwickelt wurden.
- LiveCycle ES2 ist die letzte Version, die QPACs unterstützt. Damit eine künftige Kompatibilität gewährleistet bleibt, müssen Prozesse, die QPACs verwenden, mithilfe des in LiveCycle Workbench ES2 verfügbaren Prozessaktualisierungs-Tools aktualisiert werden.

Informationen zu den erforderlichen Dateien finden Sie unter „Bereitstellen der LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien“ auf Seite 22.

2.5.1 Installieren der LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene

Die Kompatibilitätsebene umfasst die Enterprise JavaBeans (EJBs), Klassen, Servlets und CORBA-APIs, die in LiveCycle ES2 nicht mehr unterstützt werden, jedoch von für LiveCycle 7.x entwickelten benutzerdefinierten Anwendungen verwendet werden. Falls in der LiveCycle ES2-Bereitstellung vorhanden, stellt die Kompatibilitätsebene sicher, dass für LiveCycle 7.x entwickelte benutzerdefinierte Anwendungen weiter mit LiveCycle ES2 funktionieren.

Hinweis: Der Inhalt der Kompatibilitätsebene wird abgelehnt und wurde nur aus Gründen der Abwärtskompatibilität hinzugefügt. Sie ist nur erforderlich, wenn LiveCycle 7.x-basierte Prozesse und Anwendungen nicht so aktualisiert wurden, dass sie in LiveCycle ES (8.x) nativ ausgeführt werden.

Die in LiveCycle 7.x bereitgestellten APIs bleiben in LiveCycle ES2 kompatibel. Während des Aktualisierungsprozesses wird eine Kompatibilitätsebene in LiveCycle ES2 eingefügt, damit Sie vorhandenen Code mit LiveCycle ES2 verwenden können. Die in LiveCycle 7.x verwendeten Java-Methoden bleiben erhalten, die Webdienstaufrufe sind unter demselben URL vorhanden und alle weiteren in LiveCycle 7.x vorhandenen programmgesteuerten Zugriffsmethoden bleiben ebenfalls erhalten. Die Kompatibilitätsebene stellt sicher, dass Ihre Organisation keine Entwickler engagieren muss, um Ihr LiveCycle 7.x-System auf LiveCycle ES2 zu aktualisieren.

Informationen dazu, wie sich die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 auf vorhandene Anwendungen auf API-Ebene auswirkt, finden Sie in *Aktualisieren von Anwendungen auf LiveCycle ES2 mithilfe von APIs*.

2.5.2 Aktualisieren von LiveCycle 7.x-QPACs

Wenn Sie zuvor von LiveCycle 7.x aktualisiert hatten und weiterhin Prozesse verwenden, die auf QPACs basieren, können Sie LiveCycle-QPACs aktualisieren. Das Prozessaktualisierungs-Tool ist in LiveCycle Workbench ES2 verfügbar, um die QPAC-Aktualisierung zu automatisieren. LiveCycle 7.x-QPACs können in LiveCycle ES2 unverändert ausgeführt werden, sodass Sie das QPAC-Aktualisierungstool ausführen können, wenn Sie dazu bereit sind.

Vorsicht: LiveCycle ES2 ist die letzte Version, die QPACs unterstützt. Damit eine künftige Kompatibilität gewährleistet bleibt, müssen Prozesse, die QPACs verwenden, mithilfe des in LiveCycle Workbench ES2 verfügbaren Prozessaktualisierungs-Tools aktualisiert werden.

Darüber hinaus müssen einige manuelle Konfigurationsaktualisierungen bei den Prozessen vornehmen, die mithilfe des Prozessaktualisierungs-Tools aktualisiert wurden. (Siehe „Aktualisieren von Prozessen“ in der Hilfe *Erstellen von Prozessen mit Workbench ES2*.)

2.6 Aktualisieren von Clientbibliotheken

JBoss Application Server

Wenn Ihre benutzerdefinierten Anwendungen für JBoss spezifische JAR-Dateien (client-libs) verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die JBoss-spezifischen client-lib-Dateien ebenfalls in den benutzerdefinierten Anwendungen aktualisiert werden, um Probleme bei der Verwendung des Clients zu vermeiden.

Hinweis: Diese Aufgabe ist nur dann erforderlich, wenn die Version der installierten JBoss-Software geändert wird. Wenn Sie aktuell die JBoss-Instanz Version 4.0.3 verwenden, müssen Sie diese Aktualisierung ausführen, da diese Version von LiveCycle ES2 nicht unterstützt wird.

Die JBoss-Clientbibliotheken befinden sich im Verzeichnis „//third_party/*[JBoss-Version]*/client“ auf den LiveCycle ES2-Installationsdatenträgern (DVD oder ESD).

WebLogic Server

Für WebLogic muss die Datei „wlfull-client.jar“ im „classpath“ des neuen Anwendungsservers enthalten sein. Werden Ihre Client-Anwendungen auf Version 5 von JDK ausgeführt, verwenden sie eine andere JAR-Datei. Sie müssen die Datei „wlfullclient.jar“ manuell erstellen. Folgen Sie dazu den Anweisungen im Artikel *Programmieren eigenständiger Clients*, um die vollständige JAR-Datei für den WebLogic-Client zu erstellen.

Allgemeine Probleme

Wenn Ihre benutzerdefinierten Anwendungen die LiveCycle ES (8.x)-Datei „adobe-livecycle-client.jar“ verwenden, sehen Sie in Ihren Anwendungsserverprotokollen nach der Aktualisierung folgende Ausnahme:

```
java.io.FileNotFoundException: Response: '403: Forbidden' for url: 'http://
localhost:8080/DocumentManager'
```

Wenn Sie diese Fehler beim Ausführen Ihrer benutzerdefinierten Anwendungen vermeiden wollen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Ersetzen Sie die LiveCycle ES (8.x)-Datei „adobe-livecycle-client.jar“, die in Ihrer benutzerdefinierten Anwendung gemeinsam mit der LiveCycle ES2-Datei „adobe-livecycle-client.jar“ im Verzeichnis *[LiveCycleES2 root]*/LiveCycle_ES_SDK/client-libs/common verwendet wird.
- Melden Sie sich an der LiveCycle Administration Console an (für LiveCycle ES2) und klicken Sie auf **Einstellungen >Core-Systemeinstellungen> Core-Konfigurationen**. Wählen Sie die Optionen **Nicht gesichertes Hochladen von Dokumenten von Flex-Anwendungen zulassen** und **Nicht gesichertes Hochladen von Dokumenten von Java SDK-Anwendungen zulassen**, klicken Sie auf **OK** und starten Sie Ihren Anwendungsserver neu.

2.7 Aktualisieren von LiveCycle ES (8.x) Connectors für ECM

Die Aktualisierung von LiveCycle ES (8.x) Connector für EMC Documentum, Connector für IBM FileNet bzw. Connector für IBM Content Manager wird in zwei Szenarien unterstützt:

- Wenn Ihre derzeitige ECM-Version unter LiveCycle ES2 unterstützt wird, können Sie die Aktualisierung problemlos durchführen.
- Wenn Ihre derzeitige ECM-Version nicht mehr unterstützt wird, führen Sie zuerst die LiveCycle ES2-Aktualisierung aus und überspringen Sie dabei den Schritt zum Importieren der Formularvorlagen. Sobald LiveCycle ES2 installiert und konfiguriert wurde, können Sie Ihre ECM-Version auf eine unterstützte Version aktualisieren. Führen Sie anschließend LiveCycle Configuration Manager erneut aus, um die Formularvorlagen zu importieren und die neue ECM-Version zu konfigurieren.

  Wenn beispielsweise LiveCycle ES (8.x) Connector für IBM FileNet auf IBM FileNet P8 Content Engine 3.5.x ausgeführt wurde, muss Connector für IBM FileNet während der Aktualisierung auf LiveCycle ES2 immer noch auf FileNet P8 Content Engine 3.5.x ausgeführt werden.

Hinweis: Wenn der ECM Content Server aktualisiert wird, bevor Connector für IBM FileNet oder Connector für EMC Documentum auf LiveCycle ES2 aktualisiert wird, stehen Laufzeit-Konfigurationsinformationen für LiveCycle ES (8.x), wie z. B. freigegebene Sperren der Ressourcen, nicht zur Verfügung und werden nicht nach LiveCycle ES2 migriert.

Weitere Informationen zu den unterstützten ECM-Versionen finden Sie unter „LiveCycle ES2-Connector“ in „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

3 Vorbereiten der Umgebung auf die Aktualisierung

Bevor Sie den Aktualisierungsprozess starten, müssen Sie einige Aufgaben ausführen, um die Umgebung auf die Aktualisierung vorzubereiten:

- Aktualisieren Sie die Infrastruktur durch Anwenden der neuesten Patches auf den Anwendungsserver oder, sofern erforderlich, durch Vorbereiten einer neuen Anwendungsserverinstanz.
- Sichern Sie die vorhandene LiveCycle ES (8.x)-Umgebung.
- Stellen Sie die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien bereit, falls erforderlich (wenn Sie ursprünglich von LiveCycle 7.x aktualisiert haben und immer noch LiveCycle 7.x-Komponenten auf dem Server ausführen oder wenn Sie die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene installieren).
- Entfernen Sie die LiveCycle ES (8.x)-Beispiele.

3.1 Vorgehensweise bei der LiveCycle ES2-Aktualisierung

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick über die für eine Aktualisierung erforderlichen Aufgaben.

1. Überprüfen Sie, ob Ihre vorhandene LiveCycle ES (8.x)-Plattform (d. h. Anwendungsserver, Datenbank, Betriebssystem oder Hardware) in LiveCycle ES2 unterstützt wird. (Siehe „Unterstützte LiveCycle ES (8.x)-Plattformkombinationen“ auf Seite 28.)
   - Falls ja, führen Sie alle erforderlichen Aktualisierungen aus (z. B. Service Packs oder Patches) und führen Sie die restlichen Vorbereitungen für eine ersetzende Aktualisierung aus. (Siehe „Unterstützte Software“ auf Seite 40.)
   - Falls nein, entscheiden Sie sich für eine der unterstützten LiveCycle ES2-Plattformkombinationen, die Ihren Anforderungen am besten entspricht. (Siehe „Unterstützte Software“ auf Seite 40.) Aktualisieren Sie das System wie für eine nicht ersetzende Aktualisierung erforderlich. (Installieren Sie neue Soft- oder Hardware und installieren Sie ggf. Patches für kompatible Software.) Anschließend nehmen Sie die restlichen Vorbereitungen vor.
2. Melden Sie sich bei Ihrer vorhandenen LiveCycle Administration Console an und notieren Sie sich die Standorte und Einstellungen für das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers und die LiveCycle-Schriftarten.
3. Beenden Sie den LiveCycle ES (8.x)-Server. Warten Sie, bis alle Prozesse mit langer Lebensdauer beendet wurden (oder beenden Sie sie ggf. manuell), und fahren Sie dann mit einer Offlinesicherung anhand der folgenden Dokumente fort:

   LiveCycle ES (Version 8.0): Weitere Informationen erhalten Sie im technischen Artikel *LiveCycle ES Database and GDS Backup and Recovery*.

   LiveCycle ES Update 1 (Version 8.2): Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel „Sicherung und Wiederherstellung“ des Handbuches *Verwalten von LiveCycle ES*.

   Die folgenden LiveCycle-Daten müssen in Ihrer Sicherungskopie enthalten sein:

   Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers: Dieses Verzeichnis kann sich an einem lokalen Standort oder in einem freigegebenen Netzwerklaufwerk befinden.

Datenbank: Verwenden Sie das Dienstprogramm zum Sichern der Datenbank, wie in den zuvor erwähnten Handbüchern beschrieben. Wird Ihre aktuelle Datenbankversion nicht mehr unterstützt, müssen Sie Ihre Daten ebenfalls auf die neue LiveCycle ES2-Datenbank migrieren.

LiveCycle ES (8.x) EAR-Dateien: Sie müssen LiveCycle Configuration Manager während der Aktualisierung auf den Standort dieser Dateien verweisen. Bei einem Upgrade von LiveCycle 7.x werden die zugehörigen Daten während der Konfiguration aus diesen Dateien extrahiert. Diese Dateien sind ebenfalls zur Wiederherstellung Ihres Systems erforderlich, im Fall von Problemen bei der Aktualisierung.

Wenn Sie Ihren LiveCycle ES (8.x)-Server zuvor von LiveCycle 7.x aktualisiert haben oder wenn Sie die LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene installieren, ist zudem die Datei „adobe-bmc -client.jar“ aus dem Verzeichnis *[LiveCycle8x root]/LiveCycle_ES_SDK/client-libs/common* Ihrer LiveCycle ES (8.x)-Installation erforderlich.

Stammverzeichnis für Inhalte: Wenn Sie auf Ihrem aktuellen System Content Services ES bereitgestellt haben, müssen Sie das Verzeichnis `lccs_data` sichern. Dieses Verzeichnis kann sich an einem lokalen Standort oder in einem freigegebenen Netzwerklaufwerk befinden.

LiveCycle-Schriftarten: Sichern Sie alle Verzeichnisse mit Adobe- und Kundenschriften, die in LiveCycle Configuration Manager (unter „Einstellungen“ > „Core-System“ > „Konfigurationen“) angegeben sind. Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Verzeichnis gesichert wird.

Installierte Kundenschriftarten: Wenn Sie zusätzliche Schriftarten in Ihrer LiveCycle ES (8.x)-Umgebung installiert haben, müssen diese gesondert gesichert werden.

Wenn Sie während der Aktualisierung den Computer wechseln und Ihre überwachten Ordner noch Dateien verarbeiten, können diese gesichert und nach einer erfolgreichen Aktualisierung auf den Computer kopiert werden.

Hinweis: In einer Content Services ES-Cluster-Umgebung sollten Sie die Verzeichnisse `lucene-indexes` an jedem Cluster-Knoten sichern.

4. Legen Sie die Einstellungen für `JAVA_HOME` und andere Anwendungsservereinstellungen wie für LiveCycle ES2 erforderlich fest. (Siehe „Systemanforderungen“ auf Seite 36.)

5. Vergewissern Sie sich, dass die LiveCycle ES2-Installations-DVD oder der elektronische Software-Download (ESD) nicht korrupt ist, und entpacken Sie die Archivdateien in ein lokales Laufwerk. (Siehe „Überprüfen des Installationsprogramms“ im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver.)

6. (LiveCycle ES (8.x) Nur Connectors für ECM) Wenn auf Ihrem System LiveCycle ES Connector für EMC Documentum, IBM FileNet oder IBM Content Manager installiert ist, sollten Sie zuerst überprüfen, ob Ihre aktuelle ECM-Version unter LiveCycle ES2 unterstützt wird.
   - Falls nein, überspringen Sie den Schritt zum Importieren der Formularvorlagen und fahren Sie mit der Aktualisierung fort. Siehe „Aktualisieren von LiveCycle ES (8.x) Connectors für ECM“ auf Seite 19.
   - Falls ja, sollten Sie den ECM-Client auf dem Computer installieren, auf dem LiveCycle ES2 gehostet wird.
   - Konfigurieren Sie alle weiteren Anforderungen für Ihr ECM, wie unter „Systemanforderungen“ auf Seite 36 beschrieben.

7. Kopieren Sie die gesicherten LiveCycle ES (8.x)-Daten wie folgt:
   - Stellen Sie bei einer ersetzenden oder nicht ersetzenden Aktualisierung auf demselben Computer sicher, dass das LiveCycle ES2-Installationsprogramm auf die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien und das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers sowie das Stammverzeichnis für Inhalte zugreifen kann.

- Bei einer nicht ersetzenden Aktualisierung auf einem anderen Computer kopieren Sie die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien sowie das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers und das Stammverzeichnis für Inhalte auf den neuen Computer.

8. Führen Sie das LiveCycle ES2-Installationsprogramm aus, um mit der Aktualisierung gemäß den Anweisungen im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver fortzufahren.

Hinweis: Während der Konfiguration werden Sie von LiveCycle Configuration Manager aufgefordert, die Standorte für die EAR-Dateien und die gesicherten LiveCycle ES (8.x)-Daten anzugeben.

9. Beenden Sie die Aktualisierung, indem Sie alle erforderlichen Konfigurationen nach der Bereitstellung durchführen, wie im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver beschrieben.

3.2 Aktualisieren der Infrastruktur

Einige in LiveCycle ES (8.x) unterstützte Plattformen werden auch weiterhin in LiveCycle ES2 unterstützt. Da LiveCycle ES2 aber die neuesten Versionen von Anwendungsservern unterstützt, müssen Sie möglicherweise den jeweils neuesten Patch auf Ihren Anwendungsserver anwenden.

Hinweis: Es empfiehlt sich, sofern dies unterstützt wird, die Anwendungsserverpatches anzuwenden und den aktualisierten Anwendungsserver zuerst eine Weile weiter auszuführen, bevor Sie LiveCycle ES (8.x) aktualisieren. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass der Anwendungsserver ordnungsgemäß ausgeführt wird, wenn Sie zum Aktualisieren bereit sind.

Eine detaillierte Beschreibung der unterstützten Plattformen finden Sie unter „Systemanforderungen“ auf Seite 28.

3.3 Sichern der vorhandenen LiveCycle ES (8.x)-Umgebung

Vor Beginn des Aktualisierungsprozesses müssen Sie alle Dateien und Verzeichnisse in Verbindung mit der LiveCycle ES (8.x)-Bereitstellung sichern, so z. B. das Java-SDK, die Installationsdateien und den Inhalt überwachter Ordner. Wie die Sicherung für das vorhandene LiveCycle ES (8.x)-System erfolgt, richtet sich nach der Version, die Sie aktualisieren möchten, und danach, welche Module installiert sind. Die Unterstützung für ein Hot Backup (die Sicherung im laufenden Betrieb) wurde erst für LiveCycle ES Version 8.2 eingeführt; für Version 8.0 müssen Sie daher eine Offlinesicherung („Cold Backup“) verwenden. (Siehe 3 unter „Vorgehensweise bei der LiveCycle ES2-Aktualisierung“ auf Seite 20.)

3.4 Bereitstellen der LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien

Beim Aktualisieren einer LiveCycle ES (8.x)-Installation, auf die Sie vorher von LiveCycle 7.x aktualisiert haben, oder beim Installieren der LiveCycle 7.x-Kompatibilitätsebene müssen Sie die LiveCycle ES (8.x)-EAR-Dateien importieren. Einige in diesen EAR-Dateien enthaltenen Konfigurationsinformationen wurden nicht in der LiveCycle ES (8.x)-Datenbank gespeichert, werden aber vom LiveCycle ES2-Server benötigt.

Hinweis: Dieses Verfahren ist nicht erforderlich, wenn Sie nur von LiveCycle Policy Server aktualisiert haben.

Die folgende Liste enthält alle möglichen Archivdateien, die bei der Aktualisierung importiert werden müssen.

LiveCycle Core-EAR-Datei: adobe-livecycle-<Anwendungsserver>.ear (z. B. adobe-livecycle-jboss.ear)

LiveCycle Native EAR-Datei: adobe-livecycle-native-<Anwendungsserver>-<Betriebssystem>.ear (z. B. adobe-livecycle-native-jboss-x86_win32.ear)

Hinweis: Bei einem 64-Bit-Betriebssystem wird dieser String weiterhin angezeigt wie bei einem 32-Bit-System. Das ist normal und kann ignoriert werden.

3.5 Erfassen erforderlicher Informationen vor dem Beginn

Dieser Abschnitt bietet eine Prüfliste der Informationen, die Sie während des Aktualisierungsprozesses benötigen. Im Verlauf der Aktualisierung werden Sie angewiesen oder aufgefordert, diese Informationen anzugeben. Wenn Sie diese Informationen zur Hand haben, können Sie den Prozess beschleunigen und Serverausfallzeiten minimieren.

3.5.1 Ermitteln des JNDI-Anschlusses

Geben Sie JNDI-Anschlussinformationen für den Anwendungsserver (JBoss, WebLogic oder WebSphere) und die Datenbank an.

Wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, wenn Ihnen diese Informationen nicht vorliegen.

➤ **Bestimmen Sie den JNDI-Anschluss für JBoss 4.2.x:**

1. Wechseln Sie zum Verzeichnis „*[JBoss-Stammverzeichnis]*/server/all/conf“ und öffnen Sie die Datei „jboss-service.xml“.
2. Suchen Sie das Element `<mbean code="org.jboss.naming.NamingService">`. Der JNDI-Serveranschluss ist der Wert des Elements `<Attributname="Anschluss">`.

➤ **Ermitteln Sie den JNDI-Anschluss für WebSphere 6.1:**

1. Melden Sie sich bei WebSphere-Verwaltungskonsole an.
2. Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Servers** > **Application Servers** > *[Servername]* **> Ports** und suchen Sie den Wert von „bootstrap_address“.

➤ **Ermitteln Sie den JNDI-Anschluss für WebSphere 7.0:**

1. Melden Sie sich bei WebSphere-Verwaltungskonsole an.
2. Wählen Sie in der Navigationsstruktur den Befehl **Servers**> **Server Types > WebSphere application servers**.
3. Klicken Sie im rechten Fenster auf den Servernamen.
4. Klicken Sie unter Communications auf **Ports** und suchen Sie nach dem Wert von „bootstrap_address“.

Hinweis: Bei WebLogic entspricht der JNDI-Serveranschluss meist dem Anschluss des Servers, der als Host von LiveCycle ES2 dient. Wenn ein verwalteter Server für die Bereitstellung von LiveCycle ES2 konfiguriert ist, muss der JNDI-Anschluss dem vom verwalteten Server verwendeten Anschluss entsprechen.

3.5.2 Servernamen

Wenn Sie die LiveCycle ES2-Produktdateien installieren und LiveCycle Configuration Manager auf einem vom LiveCycle ES2-Zielserver abweichenden Computer ausführen, müssen Sie den Servernamen des Systems kennen, auf dem LiveCycle ES2 bereitgestellt werden soll.

3.6 Exportieren und Sichern von Business Activity Monitoring ES2-Metadaten

Diese Aufgabe ist nur erforderlich, wenn Sie eine vorhandene LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 ES (Version 8.x) aktualisieren.

Hinweis: Falls Sie Business Activity Monitoring ES2 zum ersten Mal in Ihre LiveCycle-Umgebung einschließen, sollten Sie zuerst eine Aktualisierung auf LiveCycle ES2 durchführen und anschließend Business Activity Monitoring ES2 installieren. Nutzen Sie dazu das LiveCycle ES2-Installationsprogramm für Ihren Anwendungsserver. (Siehe das entsprechende Handbuch *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2*)

Bevor Sie mit der Aktualisierung Ihrer Business Activity Monitoring ES2-Umgebung beginnen, müssen Sie die Metadaten exportieren, damit die benutzerdefinierten BAM-Objekte in LiveCycle ES2 importiert werden können. Das gilt nur für benutzerdefinierte Objekte. Exportieren Sie keine automatisch erstellten Objekte. Wenn Sie BAM Server manuell installiert haben, müssen Sie auch die Deinstallation manuell vornehmen.

➤ **Exportieren Sie die BAM Server-Metadaten:**

1. Geben Sie in einem Browser http://*[Hostname]*:*[BAM-Port]*/bam/workbench ein und melden Sie sich bei BAM Workbench an.
2. Klicken Sie auf **Application Workbench > Ereignis**.
3. Wählen Sie alle Ereignisse aus, außer für `VC_SYSTEM_EVENTS`, `VC_TASK_EVENTS` und für Ihre benutzerdefinierten Ereignisse.
4. Klicken Sie auf **Ereignis löschen** und dann auf **Abhängigkeiten löschen**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
5. Löschen Sie alle Ansichten, außer für `VC_SYSTEM_EVENTS`, `VC_TASK_EVENTS` und für Ihre benutzerdefinierten Ansichten.
6. Klicken Sie auf **Ansicht löschen** und dann auf **Abhängigkeiten löschen**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
7. Führen Sie die Schritte 5 und 6 für Kontexte, Dimensionen und Cubes durch, wobei Sie die Objekte `VC_SYSTEM_<>`, `VC_TASK_<>` entsprechend ersetzen.
8. Löschen Sie alle JAR-Dateien außer Ihren angepassten JAR-Dateien. Klicken Sie auf **Diese JAR-Datei löschen...** und dann auf **Abhängigkeiten löschen**, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
9. Klicken Sie auf die Registerkarte **Administration Console** und dann auf **Import/Export**.
10. Bei der Aufforderung wählen Sie **Metadaten in eine JAR-Datei auf dem Server exportieren**, geben Sie den Server-Standort ein und klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Speichern Sie die exportierte JAR-Datei an einem Standort, auf den das LiveCycle ES2-Installationsprogramm zugreifen kann.

11. Beenden Sie den Anwendungsserver und löschen Sie die drei Tabellen in der BAM-Metadaten-Datenbank.

3.7 Manuelle Deinstallation von BAM Server

Im Abschnitt „Deinstallieren von Business Activity Monitoring“ im Handbuch *Installieren und Bereitstellen vonLiveCycle ES2* für Ihren Anwendungsserver.

3.8 Entfernen der LiveCycle ES (8.x)-Beispiele

Die LiveCycle ES (8.x)-Beispiele können manuell über die LiveCycle Administration Console entfernt werden.

➤ **So entfernen Sie die LiveCycle ES (8.x)-Beispiele manuell:**

1. Melden Sie sich bei der LiveCycle Administration Console an und klicken Sie auf **Startseite** > **Dienste** > **Anwendungen und Dienste** > **Archivverwaltung**.

2. Löschen Sie alle in der Liste „Zu löschende Beispiele“ unten vorhandenen Beispiele.

Vorsicht: Löschen Sie die folgenden Beispiele nicht:

- Samples - Forms - Render Form Guide
- Samples - Forms - Render HTML Form
- Samples - Forms - Render PDF Form
- Samples - Forms - Submit Form Guide
- Samples - Forms - Submit HTML Form
- Samples - Forms - Submit PDF form

LiveCycle ES (8.x) Zu löschende Beispiele

- Samples - Data Services - CreateMortgageApplication
- Samples - Reader Extensions - CreateBarCodedForm
- Samples - Reader Extensions - ReviewAndCommenting
- Samples - Reader Extensions - DynamicallyApplyRights
- Samples - Barcoded Forms - RouteOnDataEntry
- Samples - Barcoded Forms - RouteOnFormType
- Samples - Digital Signatures - Verify Digital Signatures
- Samples Forms - DataExtractionAndApplyXSLT
- Samples Forms - DataExtractionAndUpdateDB
- Samples Forms - DataLookup
- Samples Forms - PrePopulateLDAPQuery
- CreateCustomerAndBankAccount-03-07-2007-1702

- SendEmail-03-07-2007-1701
- Samples - Events - EventCorrelation
- Samples - Events - EventCorrelationStartPoint
- Samples - Events - EventGenerationandReceipt
- Samples - Events - Timeout
- Samples - Foundation - JDBC
- Samples - Foundation - E-mail
- Samples - Foundation - FileSystem
- Samples - Foundation - File Transfer Protocol (FTP)
- Samples - Foundation - JMS
- Samples - Foundation - LDAP
- Samples - Foundation - Variable Logger
- Samples - Foundation - Web Service
- Samples - Foundation - XSLT
- Samples - RightsManagement - ApplyPolicy
- Samples - RightsManagement - RegisterApplyPolicy
- Samples - RightsManagement - RevokeOnPrint
- Sample - PDF Generator - ConvertAllFileTypesToPDF
- Sample - PDF Generator - ConvertTiffToPDF
- Sample - PDF Generator - FilterLogFileInPSToPDFConversion
- Samples Output - FaxDetailsInMetaData
- Samples Output - LetterWithAttachment
- Samples Output - RenderTemplateInMultipleFormats
- Samples - ConnectorforEMCDocumentum - ArchiveSubmittedData-Documentum
- Samples - ConnectorforEMCDocumentum - AssemblePDFAndArchiveToECM-Documentum
- Samples - ConnectorforEMCDocumentum - RenderFormsFromSubmittedData-Documentum
- Samples - ConnectorforEMCDocumentum - RenderReaderEnabledFormsWithData-Documentum
- Samples - ConnectorforEMCDocumentum - MortgageLoan-Documentum
- Samples - ConnectorforIBMFileNet - ArchiveSubmittedData-Filenet
- Samples - ConnectorforIBMFileNet - AssemblePDFAndArchiveToECM-Filenet
- Samples - ConnectorforIBMFileNet - RenderFormsFromSubmittedData-Filenet
- Samples - ConnectorforIBMFileNet - RenderReaderEnabledFormsWithData-Filenet
- Samples - ConnectorforIBMFileNet - MortgageLoan-Filenet
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - AcceptanceConfirmation
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - Dynamic Document Generation
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - End-To-EndMortgageApplication
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - End-To-EndMortgageApplicationGenerateCreditCheck
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - End-To-EndMortgageApplicationReceiveAgreement

- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - MortgageLoan - Prebuilt
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - SecureFormCreation
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - SimpleMortgageLoan - Flex
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - SimpleMortgageLoan-FormGuide
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - SimpleMortgageLoan-HTML
- Samples - [LiveCycle 8.x-Version] - SimpleMortgageLoan-PDF

4 Systemanforderungen

Das LiveCycle ES (8.x)-System kann entweder ersetzend oder nicht ersetzend aktualisiert werden, wie unter „Ersetzende oder nicht ersetzende Aktualisierung“ auf Seite 10 erläutert. Überprüfen Sie den folgenden Abschnitt zum Bestimmen, welche Änderungen für Ihren Anwendungsserver erforderlich sind, bevor Sie den Aktualisierungsprozess starten. Überprüfen Sie außerdem die Hardware- und Softwareplattformkombinationen in diesem Kapitel, um zu bestimmen, ob Ihr LiveCycle ES (8.x)-System vor der Installation von LiveCycle ES2 aktualisiert werden muss.

4.1 Ersetzende oder nicht ersetzende Aktualisierungen

Ersetzende Aktualisierungen: Wenden Sie beim Aktualisieren eines WebSphere 6.1-Systems die aktuellsten Fix Packs von IBM an. Beim Aktualisieren eines JBoss 4.2.0-Systems kann dieses System mit nur geringfügigen Änderungen in der Datei „persistence.properties“ wie vorhanden verwendet werden. (Siehe „Aktualisieren von JBoss 4.2.0 für LiveCycle ES2“ auf Seite 29.)

Nicht ersetzende Aktualisierungen: Beim Ausführen einer nicht ersetzenden Aktualisierung bereiten Sie den Anwendungsserver auf dem neuen Computer entsprechend den Anleitungen im Dokument *Vorbereiten der Installation von LiveCycle ES2* vor.

Wenn Sie zur Aktualisierung auf LiveCycle ES2 bereit sind, finden Sie Anleitungen zum Durchführen der Aktualisierung in folgendem Dokument:

- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für JBoss*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x für WebSphere*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2von 8.x für WebLogic*
- *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 für JBoss-Turnkey von 8.x*

4.1.1 Unterstützte LiveCycle ES (8.x)-Plattformkombinationen

Diese Tabelle zeigt alle von LiveCycle ES (8.x) unterstützten LiveCycle ES2-Plattformkombinationen, die ersetzend aktualisiert werden können. Wenn Ihr aktuelles LiveCycle ES (8.x)-System nicht in dieser Liste enthalten ist, führen Sie eine nicht ersetzende Aktualisierung auf eine unterstützte Kombination durch. Zur Bestimmung der LiveCycle ES2-Plattformkombination, die mit ihrem aktuellen System vergleichbar ist, siehe „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

Betriebssystem	Anwendungsserver	Datenbank	Hardware
AIX 5.3	WebSphere 6.1.0.7	DB2 8.2 / 9.1	64bit
AIX 5.3	WebSphere 6.1.0.7	Oracle 10g / 9i	64bit
Red Hat EL Server & AP 5	JBoss 4.2.0	Oracle 10g / 9i	x86/64
Red Hat EL Server & AP 5	JBoss 4.2.0	MySQL 5.0.18 oder höher 5.0.x	x86/64
Red Hat EL Server & AP 5	WebSphere 6.1.0.7	DB2 8.2 / 9.1	x86/64
Red Hat EL Server & AP 5	WebSphere 6.1.0.7	Oracle 10g / 9i	x86/64

Betriebssystem	Anwendungsserver	Datenbank	Hardware
Solaris 10	JBoss 4.2.0	Oracle 10g / 9i	64bit
Solaris 10	WebSphere 6.1.0.7	DB2 8.2 / 9.1	64bit
Solaris 10	WebSphere 6.1.0.7	Oracle 10g / 9i	64bit
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	JBoss 4.2.0	MS SQL Server 2005 SP2	x86/64
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	JBoss 4.2.0	MySQL 5.0.18 oder höher 5.0.x	x86/64
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	JBoss 4.2.0	Oracle 10g / 9i	x86/64
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	WebSphere 6.1.0.7	DB2 8.2 / 9.1	x86/64 und VMWare ESX
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	WebSphere 6.1.0.7	MS SQL Server 2005 SP2	x86/64 und VMWare ESX
Windows Server 2003 SP2 & R2 SP2	WebSphere 6.1.0.7	Oracle 10g / 9i	x86/64 und VMWare ESX

4.1.1.1 Aktualisieren von JBoss 4.2.0 für LiveCycle ES2

Nehmen Sie die folgende Änderung vor, um sicherzustellen, dass Ihr JBoss 4.2.0-Anwendungsserver mit LiveCycle ES2 richtig funktioniert:

1. Suchen Sie die Datei „[Anwendungsserver-Stammverzeichnis]//server/all/deploy/ejb3.deployer/META-INF/persistence.properties“ und öffnen Sie sie in einem Editor.
2. Suchen Sie die Eigenschaft `hibernate.bytecode.provider`.
3. Ändern Sie den Wert von `javassist` in `cglib`, sodass die Eigenschaft wie folgt aussieht:

   ```
   hibernate.bytecode.provider=cglib
   ```

4. Speichern und schließen Sie die Datei.

4.2 LiveCycle ES2-Patchaktualisierungen

Stellen Sie vor der Installation von LiveCycle ES2 sicher, dass Sie alle Patchaktualisierungen heruntergeladen haben, die sich unter LiveCycle Technical Support befinden.

4.3 Unterstützung der Infrastruktur von Drittanbietern

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die im Dokument verwendeten Kombinationen aus Plattformen und Datenbanken für JBoss® Application Server 4.2.0 und 4.2.1, JBoss Enterprise Application Platform 4.3, Oracle® WebLogic Server® 10g R3, IBM® WebSphere® Application Server 6.1.0.21 und 7.0.0.5. Eine vollständige Liste der von den einzelnen Betriebssystemen unterstützten Software finden Sie unter „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

4.3.1 Unterstützung für Patches von Drittanbietern

Die in diesem Dokument beschriebenen Referenzplattformen von Drittanbietern stellen ein spezifisches Patchlevel für die Infrastruktur von Drittanbietern dar, das während der Entwicklung und Veröffentlichung dieser Version von Adobe LiveCycle ES2 aktuell war.

Weitere Informationen zu den Richtlinien von Adobe in Bezug auf die Unterstützung der Patches von Drittanbietern und die Softwarekompatibilität finden Sie in dem Knowledgebase-Artikel *Adobe LiveCycle Third-party Patch Support Policy*.

4.3.2 Microsoft Windows Server-Betriebssysteme

LiveCycle ES2 unterstützt folgende Microsoft Windows-Betriebssysteme:

- Windows Server 2008 Standard und Enterprise Edition R2 (64-Bit)
- Windows Server 2008 Standard und Enterprise Edition SP1 und höher (64-Bit) und VMWare ESX/GSX-Architekturen
- Windows Server 2003 Standard und Enterprise Edition SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Server 2003 R2 Standard SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition SP2 und höher, die auf 32-Bit-, 64-Bit- und VMWare ESX/GSX-Architekturen ausgeführt werden

Hinweis: LiveCycle ES2 Server wird in Nicht-Produktionsumgebungen unter Microsoft Windows XP (SP2 oder SP3), Windows Vista (SP1, alle Versionen, 32-Bit und 64-Bit) sowie Windows 7 (32-Bit und 64-Bit) unterstützt. Diese Betriebssysteme werden jedoch für LiveCycle-Clients und für die Installtion von LiveCycle-Entwicklertools unterstützt.

Hinweis: LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 wird nicht auf 32-Bit-Systemen unterstützt; Bereitstellen von Business Activity Monitoring ES2 auf einem 64-Bit-System.

4.3.2.1 Windows Server 2008

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK (Java™ Development Kit) und Datenbank für dieses Betriebssystem aufgeführt:

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1; JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008 • Oracle 10g, 11g
Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)	Oracle JRockit® JDK 6	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008

Hinweis: Bei der Nutzung von PDF Generator ES2 mit einem 64-Bit-Anwendungsserver muss außerdem ein zusätzlicher 32-Bit-JVM installiert sein.

4.3.2.2 Windows Server 2003

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK (Java Development Kit) und Datenbank für dieses Betriebssystem aufgeführt:

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
Red Hat JBoss Application Server 4.2.0	Sun Java Development Kit (JDK) 5.0 Update 11 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008 • Oracle 10g, 11g
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1 und JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	32-Bit-BS und 32-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1 und JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008 • Oracle 10g, 11g • MySQL 5.0.18 und 5.1.30
Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)	Oracle JRockit® JDK 6	32-Bit-BS und 32-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30
Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)	Oracle JRockit® JDK 6	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
IBM WebSphere 6.1.0.21 (Base & Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.5 SR8	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g • Microsoft SQL Server 2005 SP2, 2008

Hinweis: Bei der Nutzung von PDF Generator ES2 mit einem 64-Bit-Anwendungsserver muss außerdem ein zusätzlicher 32-Bit-JVM installiert sein. Eine detaillierte Liste der unterstützten Software finden Sie unter „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

4.3.3 Linux-Betriebssysteme

LiveCycle ES2 unterstützt folgende Linux-Betriebssysteme von Red Hat Enterprise und SUSE:

- Red Hat Enterprise Linux AP oder ES 5 (Intel-/AMD-64-Bit-Architekturen)
- SUSE Linux Enterprise Server 10.0 und 11.0 (Intel/AMD 64-Bit-Architekturen)

Hinweis: PDF Generator 3D ES2 wird nur auf Windows-Plattformen unterstützt.

Hinweis: Bei der Nutzung von PDF Generator ES2 mit einem 64-Bit-Anwendungsserver muss außerdem ein zusätzlicher 32-Bit-JVM installiert sein.

Hinweis: Auf Linux-Betriebssystemen müssen Sie sicherstellen, dass die X Window-Bibliotheken installiert sind. Dies ist für PDF Generator ES2 und Forms ES2 erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihr Betriebssystem.

4.3.3.1 Red Hat Enterprise Linux

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK und Datenbank für das Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux AP oder ES 5 aufgeführt.

Vorsicht: Stellen Sie sicher, dass die cURL-, Xorg-x11-apps- und Compat-libstdc++-Pakete und alle Abhängigkeiten auf Ihrem Red Hat Linux-Computer installiert sind, um Probleme bei der Formularwiedergabe zu vermeiden.

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
Red Hat JBoss Application Server 4.2.0	Sun Java Development Kit (JDK) 5.0 Update 11 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Oracle 10g, 11g
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1 und JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Oracle 10g, 11g
Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)	Oracle JRockit® JDK 6	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• Oracle 10g, 11g
IBM WebSphere 6.1.0.21 (Base & Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.5 SR8	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g

4.3.3.2 SUSE Linux

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK und Datenbank für die SUSE Linux Enterprise Server 10.0- und 11.0-Betriebssysteme aufgeführt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die X Window-Bibliotheken auf Ihrem Betriebssystem installiert sind. Dies ist für PDF Generator ES2 und Forms ES2 erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihr Betriebssystem.

Vorsicht: Sie müssen die 32-Bit-Bibliothek „glibc-locale“ installieren, die im Lieferumfang von SUSE Linux Enterprise Server enthalten ist, damit LiveCycle ES2 PDF-Dateien erstellen kann. Diese Bibliotheksdatei wird nicht standardmäßig installiert, Sie müssen für die Installation „YaST“ verwenden. (Siehe die Dokumentation zum SUSE Linux Enterprise Server.)

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1 und JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Oracle 10g, 11g
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g

4.3.4 IBM AIX

LiveCycle ES2 unterstützt folgende IBM AIX-Betriebssysteme:

- AIX 5L 5.3 (64-Bit-Architektur)
- AIX 6.1 (64-Bit-Architektur)

Hinweis: PDF Generator 3D ES2 wird nur auf Windows-Plattformen unterstützt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die X Window-Bibliotheken auf Ihrem Betriebssystem installiert sind. Dies ist für PDF Generator ES2 und Forms ES2 erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihr Betriebssystem.

Hinweis: Eine detaillierte Liste der unterstützten Plattformen finden Sie unter „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

4.3.4.1 AIX 5.3

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK und Datenbank für dieses Betriebssystem aufgeführt.

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
IBM WebSphere 6.1.0.21 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.5 SR8	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 11g, 10g
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g

4.3.4.2 AIX 6.1

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK und Datenbank für dieses Betriebssystem aufgeführt.

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g

4.3.5 Sun Solaris

LiveCycle ES2 unterstützt das Betriebssystem Solaris 10 (SPARC®-Architekturen).

Hinweis: PDF Generator 3D ES2 wird nur auf Windows-Plattformen unterstützt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die X Window-Bibliotheken auf Ihrem Betriebssystem installiert sind. Dies ist für PDF Generator ES2 und Forms ES2 erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihr Betriebssystem.

Vorsicht: Verwenden Sie nicht den Solaris-Befehl „tar“, um Dateien zu extrahieren. Andernfalls treten Fehler auf (wie z. B. fehlende Dateien). Laden Sie das GNU-Tool „tar“ herunter und extrahieren Sie damit alle Dateien in einer Solaris-Umgebung.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Kombinationen aus Anwendungsserver, JDK (Java Development Kit) und Datenbank für diese Betriebssysteme aufgeführt: (Siehe auch „Zusätzliche Anforderungen für AIX, Linux und Solaris“ auf Seite 37.)

Anwendungsserver	JDK	BS/JVM-Architektur	Datenbank
Red Hat JBoss Application Server 4.2.0	Sun Java Development Kit (JDK) 5.0 Update 11 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• Oracle 10g, 11g
Red Hat JBoss Application Server 4.2.1 und JBoss Enterprise Application Platform 4.3	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• MySQL 5.1.30 • Oracle 10g, 11g
Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)	Sun Java Development Kit (JDK) 6 Update 7 oder höher	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• Oracle 10g, 11g
IBM WebSphere 6.1.0.21 (Base & Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.5 SR8	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g
IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition)	WebSphere Java SDK 1.6 SR5	64-Bit-BS und 64-Bit-JVM	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x • Oracle 10g, 11g

Hinweis: Bei der Nutzung von PDF Generator ES2 mit einem 64-Bit-Anwendungsserver muss außerdem ein zusätzlicher 32-Bit-JVM installiert sein. Eine detaillierte Liste der unterstützten Software finden Sie unter „Unterstützte Software“ auf Seite 40.

4.4 Systemanforderungen

In diesem Abschnitt werden die Mindest- und empfohlenen Hardwareanforderungen für LiveCycle ES2 beschrieben.

4.4.1 Mindestanforderungen an die Hardware

In der folgenden Tabelle finden Sie die Mindestanforderungen an die Hardware, die von LiveCycle ES2 unterstützt werden.

Betriebssystem	Mindestanforderungen an die Hardware
Microsoft Windows Server® 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition SP2 und R2 (32-Bit- und 64-Bit-Architekturen)	Intel® Pentium® 4, 2.8-GHz-Prozessor oder gleichwertiger Prozessor VMWare ESX 3.0 oder höher RAM: 3 GB (32-Bit) oder 4 GB (64-Bit) Freier Festplattenspeicherplatz: 5,4 GB temporärer Speicherplatz plus 3,4 GB für LiveCycle ES2
	RAM-Mindestanforderungen, wenn Business Activity Monitoring ES2 bereitgestellt ist - 8 GB RAM für intensive Entwicklung; 16 GB RAM für Produktionsumgebungen; 2 GB RAM für Tests
Sun Solaris 10	UltraSPARC® IIIi, 1,5 GHz-Prozessor Partitionierung von Solaris-Containern (Zonen) RAM: 3GB (64-Bit-BS mit 64-Bit-JVM) Freier Festplattenspeicherplatz: 5,4 GB temporärer Speicherplatz plus 3,4 GB für LiveCycle ES2
IBM AIX 5L 5.3	P4-Prozessor pSeries 615 (Modell 6C3) 7029-6C3, 1,2 GHz Logische Partitionierung (LPAR) RAM: 3GB (64-Bit-BS mit 64-Bit-JVM) Freier Festplattenspeicherplatz: 5,4 GB temporärer Speicherplatz plus 3,4 GB für LiveCycle ES2

Betriebssystem	Mindestanforderungen an die Hardware
SUSE Linux Enterprise Server 10.0 oder 11.0 (nur 64-Bit-Version)	Dual-Core, 1 GHz-Prozessor VMWare ESX 3.0 oder höher RAM: 3GB (64-Bit-BS mit 64-Bit-JVM) Freier Festplattenspeicherplatz: 5,4 GB temporärer Speicherplatz plus 3,4 GB für LiveCycle ES2
Red Hat Enterprise Linux AP oder ES 5 (nur 64-Bit-Version)	Dual-Core, 1 GHz-Prozessor VMWare ESX 3.0 oder höher RAM: 3GB (64-Bit-BS mit 64-Bit-JVM) Freier Festplattenspeicherplatz: 5,4 GB temporärer Speicherplatz plus 3,4 GB für LiveCycle ES2

Hinweis: LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 wird nicht auf 32-Bit-Systemen unterstützt; Bereitstellen von Business Activity Monitoring ES2 auf einem 64-Bit-System. Obwohl das LiveCycle ES2-Installationsprogramm den Business Activity Monitoring ES2-Dateisatz auf einem 32-Bit-System installieren kann, tritt bei der Konfiguration ein Fehler auf.

4.4.2 Intel x86-Kompatibilität

In unterstützten Windows- und UNIX-ähnlichen Umgebungen unterstützt LiveCycle ES2 mit Intel und AMD64 kompatible Chipsätze, wenn Betriebssysteme mit 32-Bit- oder 64-Bit-Unterstützung ausgeführt werden.

4.4.3 Empfohlene Hardware

Als Ergänzung zu den zuvor genannten Mindestanforderungen an die Hardware folgen nun Empfehlungen für die Hardware einer kleinen Produktionsumgebung:

Intel-Umgebungen: Pentium 4, 2,8 GHz oder schneller. Durch Verwenden eines Dual-Core-Prozessors wird die Leistung weiter verbessert.

Sun SPARC-Umgebungen: UltraSPARC V oder neuer.

IBM AIX-Umgebungen: Power4 oder höher

Arbeitsspeicheranforderungen: 3,2 GB Arbeitsspeicher (RAM).

4.4.4 Zusätzliche Anforderungen für AIX, Linux und Solaris

Vorsicht: Verwenden Sie auf AIX- Linux- und Solaris-Betriebssystemen den Binärmodus beim Herunterladen des -Installationsprogramms von der Adobe-Website.

4.4.4.1 Installieren und Konfigurieren von UTF-8

Beim Installieren von LiveCycle ES2 auf einem AIX-, Linux- oder Solaris-Betriebssystem müssen Sie die US-amerikanische Version des UTF-8-Gebietsschemas installieren und konfigurieren, falls diese noch nicht

installiert wurde. Sie benötigen das Installationsmedium (CDs oder DVDs), damit das Betriebssystem diese Aufgabe ausführen kann.

Hinweis: Auf Linux-Plattformen ist dieses Gebietsschema standardmäßig installiert und heißt „en_US.utf8". Es kann mithilfe des Befehls `locale -a` überprüft werden.

➤ **So installieren Sie UTF-8 unter AIX:**

1. Stellen Sie sicher, dass das US-amerikanische UTF-8-Gebietsschema nicht installiert ist, indem Sie an einer Eingabeaufforderung `locale -a` eingeben. Stellen Sie sicher, dass die Befehlsausgabe nicht den Eintrag *EN_US.UTF-8* enthält.

2. Greifen Sie auf das AIX SMIT-Dienstprogramm (im Textmodus) zu, indem Sie an der Eingabeaufforderung `smitty mle_add_lang` eingeben.

3. (AIX 5.3 und 6.1) Wählen Sie auf dem Bildschirm, der angezeigt wird, **UTF-8 US English (United States) [EN_US]** aus den Dropdown-Listen **CULTURAL CONVENTION** und **LANGUAGE TRANSLATION** aus.

   Hinweis: Behalten Sie die Einstellung „INPUT DEVICE/DIRECTORY" als Standardeinstellung für `/dev/cd0` bei.

4. Drücken Sie zum Fortfahren die **Eingabetaste**. Eine Meldung wie etwa die folgende wird angezeigt:

   ```
   installp:  Gerät /dev/cd0 nicht betriebsbereit.
   Bitte legen Sie ein Medium ein und drücken Sie zum Fortfahren auf die
   EINGABETASTE.
   ```

5. Legen Sie den entsprechende AIX-Installationsdatenträger in das Festplattenlaufwerk ein.

6. Wenn der Befehl ausgeführt ist, beenden Sie das SMIT-Dienstprogramm und geben Sie `locale -a` ein, um sicherzustellen, dass „EN_US.UTF-8" als Gebietsschema festgelegt ist.

➤ **So installieren Sie UTF-8 unter Solaris 10:**

1. Stellen Sie sicher, dass das US-amerikanische UTF-8-Gebietsschema nicht installiert ist, indem Sie an einer Eingabeaufforderung `locale -a` eingeben. Stellen Sie sicher, dass die Befehlsausgabe nicht den Eintrag *EN_US.UTF-8* enthält.

2. Legen Sie den Solaris Installations-CD 1in das Festplattenlaufwerk ein und legen Sie es an einem entsprechenden Speicherort ab, z. B.: `/cdrom/sol_10_807_sparc/s0`

3. Geben Sie den folgenden Befehl ein als root ein:
   `localeadm -a nam -d /cdrom/sol_10_807_sparc/s0`

   Hinweis: Mit diesem Befehl werden alle Gebietsschemata in der Region Nordamerika (nam) installiert, auch wenn Sie nur das Gebietsschema „en_US.UTF-8" angeben.

4. Wenn der Befehl ausgeführt ist, geben Sie `locale -a` ein, um sicherzustellen, dass „EN_US.UTF-8" als Gebietsschema festgelegt ist.

Hinweis: Siehe diesen Link für FAQs auf Solaris-Gebietsschemas.

4.4.4.2 Konfigurieren der Dateigrenzwerte unter Solaris und Linux

Fügen Sie in der Datei „/etc/system" die rlim-Werte hinzu oder erhöhen Sie sie, um Stuck-Thread-Probleme in Solaris- oder Linux-Umgebungen zu vermeiden.

➤ **So ändern Sie die `rlim`-Werte:**

1. (Linux) Suchen und öffnen Sie die Datei „/etc/security/limits.conf".

   (Solaris) Suchen und öffnen Sie die Datei „/etc/system".

2. Gehen Sie zum Suchen und Ändern der `rlim`-Werte wie folgt vor:

   `set rlim_fd_cur`: Die anfängliche (weiche) maximale Anzahl von Dateideskriptoren pro Prozess. Legen Sie für diesen Wert `8192` oder höher fest.

   `set rlim_fd_max`: Die harte Grenze der maximalen Anzahl von Dateideskriptoren pro Prozess. Legen Sie für diesen Wert `8192` oder höher fest. (Diese Änderung ist nur erforderlich, wenn der Standardwert niedriger als 8192 ist.) Sie müssen über Hauptbenutzerrechte verfügen, um diesen Wert zu ändern.

   Hinweis: Der `rlim_fd_max`-Wert muss gleich dem oder größer als der `rlim_fd_cur`-Wert sein.

3. Speichern und schließen Sie die Datei.

4. Starten Sie den Computer neu.

➤ **So überprüfen Sie die aktualisierten Einstellungen:**

1. Starten Sie eine neue Shell.

2. Geben Sie `ulimit -n` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

3. Vergewissern Sie sich, dass der zurückgegebene Wert mit den eingestellten `rlim`-Werten übereinstimmt.

Falls ein Wert mit den aktualisierten Einstellungen nicht übereinstimmt, stellen Sie sicher, dass Sie die Schritte zur Aktualisierung wie beschrieben befolgt haben, und starten Sie Ihren Computer neu.

4.4.5 Zusätzliche Hardwareanforderungen für LiveCycle Content Services ES2

Wenn Sie LiveCycle Content Services ES2 zur Verwendung mit einer DB2-Datenbank installieren, muss der LiveCycle ES2-Datenbankcomputer über mindestens 2 GB Arbeitsspeicher (RAM) verfügen.

4.4.6 Empfohlene Hardwareanforderungen für Clientcomputer

Folgende RAM-Mindestanforderungen werden für Clientcomputer empfohlen, die für die Entwicklung oder für die Interaktion mit Endbenutzern eingesetzt werden. Diese Computer müssen entsprechen der Aufgaben, die sie ausführen sollen, über angemessene Ressourcen zur Ausführung von Anwendungen verfügen (wie LiveCycle Workbench ES2, LiveCycle Workspace ES2, Adobe Flash Player oder Adobe Reader).

Workbench ES2

Im Folgenden werden die empfohlenen Mindestanforderungen aufgeführt:

- Speicherplatz fur die Installation:

  1,1 GB auf einem einzigen Laufwerk für eine vollständige Installation von Workbench ES2, Designer ES2 und die Assemblierung der Beispiele

400 MB für temporäre Installationsverzeichnisse – 200 MB im temporären Verzeichnis des Benutzers und 200 MB im temporären Verzeichnis von Windows

Hinweis: Wenn sich diese Speicherorte alle auf einem einzigen Laufwerk befinden, müssen während der Installation 1,5 GB Speicherplatz zur Verfügung stehen. Die Dateien, die in das temporäre Verzeichnis kopiert werden, werden nach Abschluss der Installation gelöscht.

- Arbeitsspeicher fur die Ausfuhrung von Workbench ES2: 2 GB RAM
- Mindestanforderungen an die Hardware: Intel® Pentium® 4- oder gleichwertiger AMD-Prozessor, 1 GHz
- Minimale Bildschirmauflösung 1024 x 768 Pixel oder höher mit 16-Bit-Farbtiefe oder höher
- TCP/IPv4- oder TCP/IPv6-Netzwerkverbindung zum LiveCycle ES2-Server

Hinweis: Unter Windows müssen Sie über Administratorrechte verfügen, um Workbench ES2 installieren zu können. Wenn Sie die Installation nicht unter einem Administratorkonto durchführen, werden Sie vom Installationsprogramm zur Eingabe der Berechtigungen für ein passendes Konto aufgefordert.

Designer ES2

Die folgenden Mindestanforderungen sind erforderlich, um die neuesten Designer ES2-Funktionen in vollem Umfang nutzen zu können.

- Mindestens Adobe Reader 9.3 Acrobat 9.3 Pro Extended (empfohlen) ist erforderlich, um alle neuen Funktionen von Designer ES2 einschließlich der 3-D-Funktionen nutzen zu können.
- Adobe Flash Player 9.0 oder höher.
- (Optional) Flex Builder™ 3.0 oder höher.
- (Optional) Flex SDK 3.4 (erforderlich zur Anpassung von Formular-Guide-Komponenten, die zum Lieferumfang von Designer ES2 gehören).

Hinweis: Verwenden Sie nur das Flex SDK 3.4, das im Designer ES2-Installationsprogramm enthalten ist. Verwenden Sie keine Flex SDK-Version, die von der Adobe-Website heruntergeladen werden kann.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter *Installieren der Entwicklungsumgebung*.

Hardwareanforderungen für Endbenutzer:

- LiveCycle Workspace ES2: 1 GB RAM (enthält Anforderungen für Adobe Flash und Adobe Reader)
- Adobe Flash Player 9 oder höher: 512 MB RAM (1 GB empfohlen)
- Adobe Reader 8 oder höher: 128 MB RAM (256 MB empfohlen)

Hinweis: Informationen zu Webbrowseranforderungen finden Sie unter „Endbenutzer-Oberfläche“ auf Seite 47.

4.4.7 Unterstützte Software

Diese Tabelle bietet einen Überblick über die Anwendungsserver, Webbrowser, Datenbanken, Datenbanktreiber, JDK-Versionen und LDAP-Server, die von LiveCycle ES2 unterstützt werden.

Erforderliche Software	**Unterstützte Version**

Betriebssystem	• Microsoft Windows
	  • Windows Server 2008 Enterprise oder Standard Edition R2 (64-Bit)
	  • Windows Server 2008 Enterprise oder Standard Edition, SP1 und höher (64-Bit)
	  • Windows Server 2003 Enterprise oder Standard Edition, SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition SP2 und höher, die auf 32-Bit-, 64-Bit- und VMWare ESX/GSX-Architekturen ausgeführt werden
	• (PDF Generator 3D ES2) Microsoft Windows
	  • Windows Server 2008 Enterprise Edition oder Standard Edition, SP1 und höher (64-Bit)
	  • Windows Server 2008 Enterprise Edition oder Standard Edition R2 (64-Bit)
	  • Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition SP2 und höher, die auf 32-Bit-, 64-Bit- und VMWare ESX/GSX-Architekturen ausgeführt werden
	• (Workbench ES2) Microsoft Windows
	  • Windows 7 (32-Bit und 64-Bit, alle Versionen)
	  • Windows Vista (32-Bit und 64-Bit, alle Editionen)
	  • Windows XP Professional SP2 und höher (32-Bit)
	  • Windows Server 2003 Enterprise oder Standard Edition, SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2008 Enterprise oder Standard Edition, SP1 und höher (32-Bit und 64-Bit)
	  • Windows Server 2008 Enterprise oder Standard Edition R2 (64-Bit)
	• Sun Solaris 10 (nur 64-Bit-Version)
	• IBM AIX 5L 5.3 und 6.1 (nur 64-Bit-Version)
	• SUSE Linux Enterprise Server 10.0 oder 11.0 (nur 64-Bit-Version)
	• Red Hat Enterprise Linux AP oder ES 5 (nur 64-Bit-Version)

Anwendungs-server	• JBoss Application Server 4.2.0 und 4.2.1 • JBoss Enterprise Application Platform 4.3 • IBM WebSphere 6.1.0.21 (Base und Network Deployment Edition) • IBM WebSphere 7.0.0.5 (Base und Network Deployment Edition) • Oracle WebLogic 10g R3 (Standard- und Enterprise-Version)

Erforderliche Software	Unterstützte Version
Webbrowser	Eine Liste mit Webbrowsern finden Sie unter „Webbrowser-Unterstützung“ auf Seite 47.
JDK	• JBoss 4.2.0 auf allen Plattformen: Sun Java SE Development Kit (JDK) 5.0 Update 11 (oder höher), verfügbar unter „Previous Releases“ beim Sun Developer Network. • JBoss 4.2.1 und JBoss EAP 4.3 auf allen Plattformen: Sun Java SE Development Kit (JDK) 6 Update 14 oder höher, verfügbar beim Sun Developer Network. • WebLogic unter Windows und Linux: Oracle JRockit Java 6 Update 5 (oder höher) oder JRockit Mission Control 3.0.3, verfügbar von Oracle. • WebLogic unter Solaris: Sun Java SE Development Kit (JDK) 6 Update 7 oder höher, verfügbar vom Sun Developer Network. Erfordert die Ausführung des Daylight Savings Time (TZ)-Updates (Sommerzeit-Update) in Nordamerika, das unter Sun Updater Tool verfügbar ist. • WebSphere 6.1 auf allen Plattformen: WebSphere Java SDK 1.5 SR8. • WebSphere 7.0 auf allen Plattformen: WebSphere Java SDK 1.6 SR5. Damit AES 256-Verschlüsselung für LiveCycle Rights Management ES2 verwendet werden kann, laden Sie die Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy-Dateien von Java SE Downloads herunter und installieren Sie sie. **Hinweis:** Diese Anforderungen sind optional und müssen nur erfüllt werden, wenn Sie AES 256-Verschlüsselung (Advanced Encryption Standard) verwenden müssen.
32-Bit-JDK	• *(Nur für 64-Bit-Java-Anwendungsserver)* Sun Java SE Development Kit (JDK) 6 Update 14 (oder höhere Version des JDK 6 Release), verfügbar beim Sun Developer Network
Datenbank	• IBM DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x(Enterprise Edition) • Microsoft SQL Server 2005 SP2 oder 2008 (Standard und Enterprise Edition) • MySQL 5.1.30 InnoDB Engine • Oracle 10g oder 11g (Standard und Enterprise Edition) **Hinweis:** LiveCycle ES2 ist mit den Kompatibilitätsaussagen der Datenbankhersteller kompatibel. (Siehe die Websites des Herstellers.)

Erforderliche Software	**Unterstützte Version**
Datenbanktreiber	• Für alle unterstützten Versionen von DB2 ist der IBM DB2 9x-Treiber erforderlich: db2jcc.jar (Version 3.50.152) • SQL Server: JDBC 1.2 (sqljdbc.jar) für sowohl Microsoft SQL Server 2005 SP2 als auch Microsoft SQL Server 2008 • MySQL: Connector/J 5.1.6: mysql-connector-java-5.10.6-bin.jar • Oracle 10g und 11g: ojdbc5.jar (Release 11.1.0.6) für JDK 1.5 oder ojdbc6.jar (Release 11.1.0.6) für JDK 1.6 **Hinweis:** Auf dem LiveCycle-Installationsmedium sind diese Datenbanktreiber im Verzeichnis *[DVD-Stammverzeichnis]*/third_party/db/*database* enthalten. **Hinweis:** Alle LiveCycle Business Activity Monitoring ES2-Datenbanken für Metadaten verwenden die oben aufgeführten Treiber.
LDAP-Server	• Sun ONE 5.1, 5.2, 6.3 • Microsoft Active Directory 2003 und 2008 • Novell® eDirectory 8.7.3 • IBM Tivoli Directory Server 6.0 • IBM Domino Enterprise Server 8.0 und höhere Aktualisierungen von 8.0
E-Mail-Server	• Microsoft Exchange 2000, 2003, 2007 • Lotus Notes/Domino 6/7 • SendMail (in Red Hat5 enthalten) • Novell GroupWise 6/7

LiveCycle Data Services ES2	• Adobe Flex® Builder™ 2.0.1 Hot Fix 2 oder höher
	• Adobe Flash Builder 4 oder höher
	oder
	• Flex SDK 2.0.1 Hot Fix 2 oder höher
	• Für folgende Aufgaben ist Flex erforderlich:
	  • Verwenden von LiveCycle Data Services ES2
	  • Anpassen von Formular-Guides in LiveCycle Designer ES2
	  • Anpassen von LiveCycle Workspace ES2
	  • Erstellen von Flex-Anwendungen für LiveCycle Workspace ES2
	  • Aufrufen von LiveCycle ES2-APIs mithilfe von Flex

Erforderliche Software	Unterstützte Version
LiveCycle ES2 Connector	**Connector für EMC® Documentum®:** • EMC Documentum Content Server 6.0 (und höhere Service Packs) • EMC Documentum Content Server 6,5 (und höhere Service Packs) Zusätzlich installieren Sie auf Ihrem LiveCycle ES2-Server die Version der EMC Documentum Foundation Classes (DFC), die Ihrer Version von Content Server entspricht. (Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Documentum Foundation Classes Installation Guide* von EMC Documentum.) **Connector für IBM FileNet:** • IBM FileNet P8 Content Engine 4.0.x • IBM FileNet P8 Content Engine 4.5 • IBM FileNet P8 Prozess-Engine 4.0.x • IBM FileNet P8 Prozess-Engine 4.5 **Hinweis:** Die Version der Prozess-Engine muss mit der Version Ihrer Content Engine übereinstimmen (z. B. Prozess-Engine 4.0.x für Content Engine 4.0.x). Zusätzlich installieren Sie auf Ihrem LiveCycle ES2-Server die Version der IBM FileNet P8 Content Java-API, die Ihrer Version von Content Engine entspricht (z. B. 4.0.x Content Engine Java-API oder 4.5 Content Engine Java-API). (Siehe „Zusätzliche Anforderungen für LiveCycle ES2 Connector für IBM FileNet“ auf Seite 58.) Eine Liste der erforderlichen JAR-Dateien finden Sie im Handbuch *Content Java API Developer's Guide* von IBM FileNet. **Connector für IBM Content Manager:** • IBM Content Manager 8.4 (und spätere Fixpacks) Zusätzlich installieren Sie auf Ihrem LiveCycle ES2-Server die Version der IBM-Software, die Ihrer Version von IBM Content Manager entspricht. • DB2 Universal Database-Client (nicht erforderlich, wenn sich IBM Content Manager auf demselben Server wie der LiveCycle ES2-Server befindet) • Information Integrator for Content (II4C) von IBM **Hinweis:** Die Ausführung von IBM Content Manager auf einer Oracle-Datenbank wird nicht unterstützt. **Connector für Microsoft SharePoint:** • Microsoft SharePoint Server 2007 Außerdem muss auf dem Server, auf dem SharePoint Server ausgeführt wird, Microsoft .NET Framework 3.5 installiert sein.

Erforderliche Software	Unterstützte Version
PDF-Client	• Adobe Acrobat® Professional, Acrobat® Standard und Acrobat Pro Extended, Versionen 8.0 bis 9.3. • Adobe Reader, Versionen 8.0 bis 9.3. **Hinweis:** Zum Richtlinienschutz eines Dokuments benötigen Sie Acrobat Professional, Acrobat Standard oder Acrobat Pro Extended, Versionen 8.0 bis 9.3. Adobe Reader bietet nicht die Möglichkeiten zum Richtlinienschutz von Dokumenten. • Apple® QuickTime 7 Player oder Pro (zum Konvertieren eingebetteter Videos in PDF-Multimedia)

Hinweis: LiveCycle Business Activity Monitoring ES2 wird nicht auf 32-Bit-Systemen unterstützt; Bereitstellen von Business Activity Monitoring ES2 auf einem 64-Bit-System. Obwohl das LiveCycle ES2-Installationsprogramm den Business Activity Monitoring ES2-Dateisatz auf einem 32-Bit-System installieren kann, tritt bei der Konfiguration ein Fehler auf.

4.4.8 Installation Benutzerkonto für Windows

Wenn Sie Installationen unter Windows vornehmen, müssen Sie über Administratorberechtigungen verfügen. Wenn Sie das Installationsprogramm unter Verwendung eines Kontos, das nicht über Administratorberechtigungen verfügt, ausführen, geben Sie die Anmeldeinformationen eines Kontos an, das über Administratorberechtigungen verfügt.

4.4.9 Konfiguration für 64-Bit-Windows-Installationen

Damit Sie LiveCycle ES2 erfolgreich auf einem 64-Bit-Betriebssystem (Windows Server 2008 oder Vista) installieren können, müssen Sie die Sicherheitsoption „Administratorbestätigungsmodus“ wie folgt ändern:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Verwaltung > Lokale Sicherheitsrichtlinie > Lokale Richtlinien > Sicherheitsoptionen** aus.
2. Suchen Sie **Benutzerkontensteuerung: Verhalten der Benutzeraufforderung mit erhöhten Rechten für Administratoren im Administratorbestätigungsmodus** und legen Sie diesen auf **Erhöhte Rechte ohne Eingabeanforderung** fest.
3. Starten Sie den Computer neu.

Vorsicht: Die Windows-Benutzerkontensteuerung muss für PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 deaktiviert bleiben, damit die Anwendungen ordnungsgemäß funktionieren. Während des Installations- und Konfigurationsprozesses reicht es aus, die Option *Erhöhte Rechte ohne Eingabeanforderung* zu aktivieren. Die Benutzerkontensteuerung muss jedoch vollständig deaktiviert sein, um PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 ausführen zu können.

Wenn Sie die Installation und Konfiguration auf einem Testsystem vornehmen, können Sie die Benutzerkontensteuerung auf dem Computer aktivieren, nachdem Sie PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 deinstalliert oder auf Ihrem Produktionscomputer bereitgestellt haben.

➤ **So deaktivieren Sie die Windows-Benutzerkontensteuerung unter Vista:**

1. Sie können auf das Systemkonfigurationsprogramm zugreifen, indem Sie zu **Start > Ausführen** wechseln und im Feld **Öffnen:** Folgendes eintragen: `MSCONFIG`.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools**, blättern Sie nach unten und wählen Sie **Benutzerkontensteuerung deaktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Starten**, um den Befehl in einem neuen Fenster auszuführen.
4. Schließen Sie nach Abschluss des Vorgangs das Befehlsfenster und das Fenster für die Systemkonfiguration.
5. Starten Sie den Computer neu.

Um die Benutzerkontensteuerung erneut zu aktivieren, wiederholen Sie die Schritte oben und wählen Sie **Benutzerkontensteuerung aktivieren**, bevor Sie auf „Starten" klicken.

➤ **So deaktivieren Sie die Windows-Benutzerkontensteuerung unter Server 2008 oder Windows 7:**

1. Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung** > **System und Sicherheit** und wählen Sie im Bereich „Action Center" **Einstellungen für Benutzerkontensteuerung**.
2. Verschieben Sie auf dem Bildschirm **Wählen Sie aus, wann Sie über Änderungen an Ihrem Computer benachrichtigt werden möchten** den Schieberegler auf **Nie benachrichtigen**.
3. Klicken Sie auf „OK".

4.4.10 Mindestberechtigungen für Datenbankbenutzer

In diesem Abschnitt werden die Datenbankberechtigungen umrissen, über die der Benutzer, der die LiveCycle ES2-Datenbankinitialisierung ausführt, sowie die Laufzeitbenutzer mindestens verfügen müssen.

Datenbank	Berechtigungen für die Initialisierung	Berechtigungen für die Laufzeit
Oracle	CREATE SESSION CREATE CLUSTER CREATE TABLE CREATE VIEW CREATE SEQUENCE UNLIMITED TABLE SPACE	CREATE SESSION UNLIMITED TABLE SPACE (nur notwendig, wenn Sie Benutzerquoten nicht konfigurieren) CREATE TABLE

Datenbank	Berechtigungen für die Initialisierung	Berechtigungen für die Laufzeit
MySQL	SELECT INSERT UPDATE LÖSCHEN CREATE DROP REFERENCES INDEX ALTER CREATE_TMP_TABLE LOCK_TABLES	SELECT INSERT UPDATE LÖSCHEN
SQL Server - DB-Ebene	Create Table Create View Connect	Connect
SQL Server - Schemaebene	Alter Einfügen References Auswählen Aktualisieren Löschen	Einfügen Auswählen Aktualisieren Löschen
DB2	Unter „DB2-Benutzerkonto“ in *Vorbereiten auf die Installation von LiveCycle ES2* finden Sie eine vollständige Beschreibung.	Unter „DB2-Benutzerkonto“ in *Vorbereiten auf die Installation von LiveCycle ES2* finden Sie eine vollständige Beschreibung.

4.4.11 Webbrowser-Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die unterstützten Browser für die LiveCycle ES2-Benutzeroberflächen beschrieben.

4.4.11.1 Endbenutzer-Oberfläche

Zu den Endbenutzerkomponenten zählen diese Module:

- LiveCycle Workspace ES2 (Flash Player erforderlich)

  Hinweis: Adobe Flash Player 9.0.115.0 oder höher ist für Workspace ES2 bzw. für die Verwendung von Formular-Guides in Workspace ES2 erforderlich.

- LiveCycle Reader Extensions ES2 (Flash Player erforderlich)

- LiveCycle Rights Management ES2 (Flash Player erforderlich)
- LiveCycle PDF Generator ES2 und LiveCycle PDF Generator 3D ES2 (nur Browser)
- LiveCycle Content Services ES2 (nur Browser)
- LiveCycle Launchpad ES2

Betriebssystem	**Flash Player**	**Unterstützter Browser**
Microsoft Windows 7	Flash Player 10	Microsoft Internet Explorer 8 Firefox 3.0 oder höher(1)
Microsoft Windows Vista™	Flash Player 9 oder 10	Microsoft Internet Explorer 7 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows 2000	Flash Player 9 oder 10	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows XP	Flash Player 9 oder 10	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows Server 2008	Flash Player 10	Internet Explorer 8 Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows Server 2003	Flash Player 9 oder 10	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Mac OS X v 10.4.x oder 10.5.x (PowerPC)	Flash Player 9 oder 10	Firefox 3.0 oder höher (nicht für Workspace ES2)(1)(2) Safari 3.x oder 4.x (Workspace ES2 und Content Services ES2 erfordern Version 3.0.3 oder höher)
Mac OS X v 10.4.x, 10.5.x. oder 10.6.x (Intel)	Flash Player 9 oder 10	Firefox 3.0 oder höher (nicht für Workspace ES2)(1)(2) Safari 3.x oder 4.x (Workspace ES2 und Content Services ES2 erfordern Version 3.0.3 oder höher)

(1)„oder höher“ schließt höhere Versionen ein. Internet Explorer 7 oder höher deckt beispielsweise auch Internet Explorer 8 ab.

(2)Workspace ES2 unterstützt Internet Explorer und Firefox unter Windows, jedoch nur Safari 3.0.3 oder höher auf dem Mac.

- LiveCycle Forms ES2

Betriebssystem	Flash Player	Unterstützter Browser
Microsoft Windows 7	Nicht zutreffend	Microsoft Internet Explorer 8 Firefox 3.0 oder höher(1) Netscape 8.x oder höher
Microsoft Windows Vista™	Nicht zutreffend	Microsoft Internet Explorer 7 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1) Netscape 8.x oder höher
Windows XP	Nicht zutreffend	Microsoft Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1) Netscape 8.x oder höher
Windows Server 2008	Nicht zutreffend	Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows Server 2003	Nicht zutreffend	Firefox 3.0 oder höher(1)
Linux (Intel)	Nicht zutreffend	Firefox 3.0 oder höher(1) Netscape 8.x oder höher
Mac OS X v 10.4.x oder 10.5.x (PowerPC)	Nicht zutreffend	Safari 3.x oder 4.x
Mac OS X v 10.4.x, 10.5.x. oder 10.6.x (Intel)	Nicht zutreffend	Safari 3.x oder 4.x

(1)„oder höher“ schließt höhere Versionen ein. Internet Explorer 6 oder höher deckt beispielsweise auch Internet Explorer 7 und 8 ab.

- LiveCycle Business Activity Monitoring ES2

Betriebssystem	Flash Player	Unterstützter Browser
Microsoft Windows Vista™	Flash Player 9 oder 10	Microsoft Internet Explorer 7 oder höher(1)
Windows XP	Flash Player 9 oder 10	Microsoft Internet Explorer 6 oder höher(1)
Windows Server 2000	Flash Player 9 oder 10	Microsoft Internet Explorer 6 oder höher(1)

(1)„oder höher“ schließt höhere Versionen ein. Internet Explorer 6 oder höher deckt beispielsweise auch Internet Explorer 7 und 8 ab.

4.4.11.2 Administratorbenutzeroberfläche

In dieser Tabelle werden die unterstützten Browser für die LiveCycle Administration Console-Benutzeroberfläche genannt.

Betriebssystem	Flash Player	Unterstützter Browser
Microsoft Windows 7	Nicht zutreffend	Internet Explorer 8 Firefox 3.0 oder höher(1)
Microsoft Windows Vista	Nicht zutreffend	Internet Explorer 7 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows 2000	Nicht zutreffend	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows XP	Nicht zutreffend	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows Server 2008	Nicht zutreffend	Internet Explorer 8 Firefox 3.0 oder höher(1)
Windows Server 2003	Nicht zutreffend	Internet Explorer 6 oder höher(1) Firefox 3.0 oder höher(1)
Linux (Intel)	Nicht zutreffend	Firefox 3.0 oder höher(1)

(1) „oder höher“ schließt höhere Versionen ein. Microsoft Internet Explorer 6 oder höher deckt beispielsweise auch Microsoft Internet Explorer 7 und 8 ab.

4.4.11.3 Verwendet Content Services ES2 mit Firefox

Aufgrund bestimmter Beschränkungen hinsichtlich der Verarbeitung lokaler Verknüpfungen, die mit `file:///` beginnen, durch Firefox müssen Sie, damit Content Services ES2 mit Firefox verwendet werden kann, Ihre Firefox-Installation aktualisieren, indem Sie das Plug-In unter folgender Adresse herunterladen und installieren: http://forge.alfresco.com/projects/firefox-ext/

4.4.12 Zusätzliche Anforderungen für PDF Generator ES2 und PDF Generator 3D ES2

Dieser Abschnitt trifft nur zu, wenn die LiveCycle ES2-Installation LiveCycle PDF Generator ES2 oder LiveCycle PDF Generator 3D ES2 umfasst. Wenn Sie PDF Generator ES2 nicht installieren, fahren Sie mit „Zusätzliche Anforderungen für Connector für IBM Content Manager“ auf Seite 56 fort.

Hinweis: PDF Generator 3D ES2 wird nur in Windows-Umgebungen unterstützt.

Hinweis: Sie können das Shared Printer Protocol nicht für die `SendToPrinter`-API auf Windows Server 2008-Computern verwenden, auf denen PDF Generator ES2 bereitgestellt ist. Verwenden Sie alternative Protokolle wie CIFS oder Direct IP.

4.4.12.1 Benutzerkonto für Windows

Sie müssen für die folgenden Aufgaben ein Benutzerkonto mit Administratorberechtigungen verwenden:

- Installieren von Microsoft Office
- Installieren von PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2
- Installieren von Acrobat 9.3 Professional Extended für PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2
- Ausführen des Anwendungsserverprozesses

4.4.12.2 Verwenden von 64-Bit-Anwendungsservern mit PDF Generator ES2 und PDF Generator 3D ES2

Wenn Sie einen 64-Bit-Anwendungsserver auf einem System mit PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass zusätzlich zu dem vom Anwendungsserver verwendeten 64-Bit-JDK ein 32-Bit-Java 6-JDK installiert ist. Legen Sie die Umgebungsvariable `JAVA_HOME_32` fest. Diese Variable muss auf ein 32-Bit-JDK auf Systemen verweisen, auf denen ein 64-Bit-Anwendungsserver verwendet wird. Der spezifische Pfad hängt vom angegebenen Installationsverzeichnis und dem Betriebssystem ab, unter dem die Installation erfolgt.

Hinweis: Auf AIX-Computern müssen Sie die Variable `JAVA_HOME_32` nicht festlegen.

Hinweis: Sie müssen das 32-Bit-Sun-JDK installieren und `JAVA_HOME_32` so konfigurieren, dass es auf das Verzeichnis verweist, in dem es sich befindet . Überprüfen Sie Sun Java 6 – Anmerkungen zu dieser Version > Unterstützte Systemkonfigurationen und laden Sie die 32-Bit-Version für Ihr Betriebssystem herunter, außer bei AIX.

Vorsicht: Stellen Sie sicher, dass `JAVA_HOME_32` nur als Umgebungsvariable festgelegt ist und nicht im PFAD enthalten ist. Wenn `JAVA_HOME_32` im PFAD enthalten ist, können Java-Core-Dumps möglicherweise während der EAR-Bereitstellung oder beim Neustart des Servers auftreten.

➤ **So legen Sie die Windows-Variable JAVA_HOME_32 fest:**

1. Wählen Sie **Start** > **Systemsteuerung** > **System** aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**.
3. Klicken Sie auf **Umgebungsvariablen** und dann unter „Systemvariablen“ auf **Neu**.
4. Geben Sie die Umgebungsvariable `JAVA_HOME_32` ein. Dieses Verzeichnis ist das Verzeichnis, das das JDK enthält. Geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
D:\Programme (x86)\Java\jdk1.6.0_14
```

➤ **So legen Sie die Variable JAVA_HOME_32 unter Linux oder Solaris fest:**

Legen Sie die Variable „JAVA_HOME_32“ für das unterstützte Java für Borne- und Bash-Shells wie in diesem Beispiel gezeigt fest:

```
JAVA_HOME_32=/opt/jdk1.6.0_14
export JAVA_HOME_32
```

4.4.12.3 Installation von Software für die Konvertierung nativer Dateiformate

Vor der Installation von PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 müssen Sie die Software installieren, die die Dateiformate unterstützt, für die die Unterstützung der PDF-Konvertierung erforderlich ist. Aktivieren Sie mithilfe des Benutzerkontos, das zur Ausführung des Anwendungsserverprozesses verwendet wird, manuell die Lizenzen für die Software. Sie müssen eine Lizenz auf Ihrem LiveCycle ES2-Server für jede native Anwendung, die PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 unterstützt, aktivieren. Nähere Informationen finden Sie in den jeweiligen Lizenzvereinbarungen der einzelnen nativen Anwendungen, die von Ihrer LiveCycle ES2-Bereitstellung unterstützt werden sollen. Stellen Sie ferner sicher, dass Ihre LiveCycle ES2-Bereitstellung die dort angegebenen Lizenzierungsanforderungen erfüllt. Normalerweise muss jeder Benutzer von LiveCycle ES2, der native Anwendungsunterstützung verwendet, auch eine aktivierte Lizenz auf dem eigenen Computer für die jeweilige native Anwendung haben.

PDF Generator ES2 und PDF Generator 3D ES2 können so erweitert werden, dass sie diese zusätzlichen Dateitypen mithilfe der folgenden Anwendungen in PDF-Dateien konvertieren können:

- Microsoft Office 2003, 2007 (DOC, XLS, PPT, RTF, TXT, offene XML-Formate von Microsoft Office)
- Microsoft Office Visio 2003, 2007 (VSD)
- Microsoft Publisher 2003, 2007 (PUB)
- Microsoft Project 2003, 2007 (MPP)
- AutoCAD 2005, 2006, 2007, 2008 (DWG, DXF, DWF)

  Hinweis: Native Dateikonvertierungen unter Verwendung von AutoCAD für DWG-, DXF- und DWF-Dateien werden nur in 32-Bit-Umgebungen unterstützt. Konvertierungen für diese Dateitypen mithilfe von Acrobat werden auf 32-Bit- und auf 64-Bit-Plattformen unterstützt.
- Corel WordPerfect 12, X4 (WPD)
- Adobe Photoshop® CS2
- Adobe FrameMaker® 7.2, 8.0 (FM)
- Adobe PageMaker® 7.0 (PMD, PM6, P65, PM)
- OpenOffice 2.4.2, 3.1 (ODT, ODP, ODS, ODG, ODF, SXW, SXI, SXC, SXD, SXM).

Hinweis: OpenOffice 3.1 oder höher muss auf dem Server installiert sein, damit die in Version 3.1 erstellten Dokumente konvertiert werden können. OpenOffice 2.4.2 kann keine Dokumente konvertieren, die in höheren Versionen von OpenOffice erstellt wurden.

Zur Konvertierung der folgenden nativen Dateiformate muss keine native Softwareanwendung installiert werden:

- Druckdateien (PS, PRN, EPS)
- Webdateien (HTML)
- Bilddateien (JPEG, GIF, BMP, TIFF, PNG)

4.4.12.4 Acrobat

PDF Generator ES2 bzw. PDF Generator 3D ES2 erfordern die Installation von Acrobat 9.3 Pro Extended. Sie müssen Acrobat 9.3 vor der Ausführung des LiveCycle ES2-Installationsprogramms installieren.

Wenn jedoch LiveCycle ES2 installiert ist (oder von einer vorherigen Version aktualisiert wurde), Acrobat Pro Extended aber nicht installiert ist, müssen Sie zuerst Acrobat Pro Extended installieren und dann das Skript Acrobat_for_PDFG_Configuration.bat ausführen, das sich im Verzeichnis „*[LiveCycle ES2 media]*\JBoss_EFGJ_DVD\additional\scripts“ oder im Ordner „*[LiveCycleES2 root]*\pdfg_config“ befindet. Andernfalls kann es bei PDF-Konvertierungen zu Fehlern kommen.

Das LiveCycle ES2 Installationsprogramm legt die Umgebungsvariable `Acrobat_PATH` automatisch fest. Wenn Sie sie manuell festlegen müssen, finden Sie Informationen hierzu unter „Festlegen der Umgebungsvariablen“ im Handbuch *Installiieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2* für Ihren Anwendungsserver. Sie müssen den Anwendungsserver neu starten.

Damit die AES 256-Verschlüsselung vom LiveCycle-Encryption-Dienst zum Verschlüsseln von PDF-Dokumenten verwendet werden kann, müssen Sie die Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy-Dateien herunterladen und installieren. Laden Sie beispielsweise für das Sun JDK die JCE-Dateien von Java SE-Downloads herunter.

Ersetzen Sie nach dem Herunterladen der Policy-Datei die vorhandenen Dateien „local_policy.jar“ und „US_export_policy.jar“ im Ordner „[JAVA_HOME]/jre/lib/security“ durch die heruntergeladenen Dateien.

Hinweis: Kopieren Sie die heruntergeladenen JAR-Dateien auf einem 64-Bit-Windows-Server mit einer LiveCycle ES2 Turnkey-Installation in den Ordner „*[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*/Java/jdk1.6.0_14/jre/lib/security“.

Hinweis: Laden Sie die erforderlichen JAR-Dateien je nach verwendetem JDK von der Sun- oder IBM-Website herunter.

4.4.12.5 QuickTime 7

Für PDF Generator ES2 ist die Installation von QuickTime 7 (Player oder Pro) erforderlich, wenn in Dateien wie PowerPoint-Präsentationen eingebettete Videos in PDF-Multimediadateien konvertiert werden sollen. Diese Anwendung kann von der Site Apple-Downloads heruntergeladen werden.

4.4.12.6 Festlegen von Windows-Umgebungsvariablen

Sie müssen unter Windows Umgebungsvariablen festlegen, wenn Sie PDF-Dokumente in Anwendungen wie FrameMaker, Photoshop, PageMaker, WordPerfect und Acrobat 9.3 erstellen möchten.

Es folgt eine Aufstellung dieser Umgebungsvariablen:

- `FrameMaker_PATH`
- `Notepad_PATH` (Das muss leer bleiben)
- `OpenOffice_PATH`
- `PageMaker_PATH`
- `Photoshop_PATH`
- `WordPerfect_PATH`
- `Acrobat_PATH`

Diese Umgebungsvariablen sind optional und müssen nur festgelegt werden, wenn Sie die entsprechende Anwendung zum Konvertieren von PDF-Dateien über PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 verwenden möchten. Der Wert der Umgebungsvariablen muss den absoluten Pfad der ausführbaren Datei enthalten, über welche die entsprechende Anwendung gestartet wird.

Die Variable `FrameMaker_PATH` kann beispielsweise den Wert `C:\\Programme\Adobe\FrameMaker7.2\FrameMaker.exe` enthalten. Die Variable `OpenOffice_PATH` unterscheidet sich hingegen von den anderen Variablen. Diese Variable muss auf den OpenOffice-Installationsordner anstatt auf den Pfad der ausführbaren Datei festgelegt werden. Ein typischer Eintrag von `OpenOffice_PATH` unter Windows lautet `C:\Programme\OpenOffice.org 3.0`.

Fur Microsoft Office-Anwendungen wie Word, PowerPoint, Excel, Visio und Project oder für AutoCAD mussen keine Pfade festgelegt werden. Der Generate PDF-Dienst startet diese Anwendungen automatisch, wenn sie auf dem Server installiert sind.

➤ **So legen Sie die Windows-Umgebungsvariablen fest:**

1. Wählen Sie **Start** > **Systemsteuerung** > **System** aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert.**
3. Klicken Sie auf **Umgebungsvariablen** und dann unter „Systemvariablen“ auf **Neu**.
4. Geben Sie den festzulegenden Umgebungsvariablennamen ein (z. B. `FrameMaker_PATH`). Dieses Verzeichnis ist das Verzeichnis, das die ausführbare Datei enthält. Geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

   ```
   C:\Programme\Adobe\FrameMaker7.2\FrameMaker.exe
   ```

4.4.12.7 Installation des Netzwerkdrucker-Clients

PDF Generator ES2 enthält ein Netzwerkdrucker-Clientinstallationsprogramm zur Installation des PDF Generator ES2-Internetdruckers. Nach dem Abschluss der Installation wird der Liste der vorhandenen Drucker auf dem Clientcomputer ein PDF Generator ES2-Drucker hinzugefügt. Dieser Drucker kann dann zum Senden von Dokumenten zur Konvertierung in PDF verwendet werden. Weitere Informationen zum Installieren des Netzwerkdrucker-Clients finden Sie im Dokument *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2* für Ihren Anwendungsserver.

Hinweis: Der PDF Generator ES2-Netzwerkdrucker-Client wird nur auf folgenden 32-Bit-Windows-Plattformen unterstützt: Windows XP, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Vista.

4.4.12.8 Das Befehlszeilenprogramm „Dienststeuerungs-Manager (sc.exe)“

Bevor Sie unter Windows eine automatische Installation von PDF Generator ES2 abschließen, vergewissern Sie sich, dass das Befehlszeilenprogramm „Dienststeuerungs-Manager“ (`sc.exe`) in der Windows-Umgebung installiert ist. Diese Software ist auf einigen Windows-Servern nicht vorinstalliert. Die Datei „sc.exe“ wird standardmäßig im Verzeichnis „C:\Windows\system32“ installiert. Bei den meisten Betriebssystemen ist dieses Tool installiert. Ist dies nicht der Fall, finden Sie es in „Windows - Die technische Referenz“ (Resource Kit) zu Ihrer Windows-Version. Überprüfen Sie, dass das Tool tatsächlich auf dem Server installiert ist, indem Sie an einer Eingabeaufforderung `sc.exe` eingeben. Hierdurch werden die Syntax und Verwendungsinformationen des Tools zurückgegeben.

4.4.12.9 Konfiguration im monitorlosen Modus („headless“)

Wenn Sie PDF Generator ES2 in einer Umgebung im monitorlosen Modus ausführen (d. h. auf einem Server ohne Bildschirm, Tastatur und Maus), müssen die x11-Bibliotheken installiert sein. Einige Derivate von Linux installieren diese Bibliotheken nicht standardmäßig, sodass Sie die Bibliotheken dann kopieren und manuell installieren müssen. Weitere Informationen finden Sie im Hilfesystem Ihres Betriebssystems.

4.4.12.10 Aktivieren von mehrprozessgestützten Dateikonvertierungen

Standardmäßig kann PDF Generator ES2 nur ein OpenOffice-, Microsoft Word- oder PowerPoint-Dokument gleichzeitig konvertieren. Wenn Sie mehrprozessgestützte Konvertierungen aktivieren, kann PDF Generator ES2 mehr als eines dieser Dokumente gleichzeitig konvertieren, indem mehrere Instanzen von OpenOffice oder PDFMaker (der zum Ausführen der Konvertierungen in Word und PowerPoint verwendet wird) gestartet werden.

Hinweis: Mehrprozessgestützte Dateikonvertierungen werden von Microsoft Word 2003 und PowerPoint 2003 nicht unterstützt. Auperdem werden die Versionen Microsoft Excel 2003 oder 2007 nicht unterstützt. Um mehrprozessgestützte Dateikonvertierungen zu aktivieren, müssen Sie auf Microsoft Word 2007 und PowerPoint 2007 aktualisieren.

Jede Instanz von OpenOffice oder PDFMaker wird unter Verwendung eines separaten Benutzerkontos gestartet. Bei jedem Benutzerkonto, das Sie hinzufügen, muss es sich um einen gültigen Benutzer mit Administratorrechten für den LiveCycle ES2-Servercomputer handeln.

Auf Windows-Plattformen müssen Sie das Recht hinzufügen, das Token auf der Prozessebene zu ersetzen. (Siehe „Erteilen des Rechts Token auf Prozessebene ersetzen (nur Windows)“ auf Seite 56.)

Auf 64-Bit-Windows-Systemen muss die Windows-Benutzerkontensteuerung deaktiviert sein. (Siehe „Konfiguration für 64-Bit-Windows-Installationen“ auf Seite 45.)

Auf allen Plattformen müssen die Benutzerberechtigungen konfiguriert werden. (Siehe „Unterstützung für mehrere Benutzer von PDF Generator ES2“ auf Seite 56.) Wenn Sie auf einem System unter Windows 2003 oder 2008 Benutzer für OpenOffice, Microsoft Word oder Microsoft PowerPoint oder unter Linux oder Solaris Benutzer für OpenOffice hinzufügen, schließen Sie die anfänglichen Aktivierungsdialogfelder für alle Benutzer.

Nach der Konfiguration Ihres LiveCycle ES2-Servers müssen Sie in LiveCycle Administration Console LiveCycle ES2-Benutzerkonten hinzufügen und auf AIX-, Linux- oder Solaris-Plattformen die Kennwortabfrage deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurieren von Benutzerkonten für mehrprozessgestützte Dateikonvertierungen“ im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2* Ihres Anwendungsservers.

Weitere für OpenOffice unter Linux oder Solaris erforderliche Konfigurationen

1. Einträge für weitere Benutzer (außer dem Administrator, der den LiveCycle ES2-Server in der Datei „/etc/sudoers“ ausführt) hinzufügen. Wenn Sie beispielsweise LiveCycle ES2 als Benutzer mit dem Namen „lcadm“ und einem Server mit dem Namen „myhost“ ausführen und Sie die Identität von Benutzer1 und Benutzer2 annehmen möchten, fügen Sie „/etc/sudoers“ folgende Einträge hinzu:

   ```
   lcadm myhost=(user1) NOPASSWD: ALLE
   lcadm myhost=(user2) NOPASSWD: ALLE
   ```

   Diese Konfiguration ermöglicht es „lcadm“, jeden Befehl auf dem Host „myhost“ als „Benutzer1“ oder „Benutzer2“ ohne Kennwortabfrage auszuführen.

2. Es allen Benutzern, die Sie über „Ein Benutzerkonto hinzufügen“ hinzugefügt haben, erlauben, Verbindungen zum LiveCycle ES2-Server herzustellen. Wenn Sie beispielsweise einem lokalen Benutzer mit dem Namen „Benutzer1“ die Berechtigung zuweisen möchten, eine Verbindung zum LiveCycle ES2-Server herzustellen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

   ```
   xhost +local:user1@
   ```

   Weitere Details finden Sie in der Dokumentation zum xhost-Befehl.

3. Starten Sie den Server neu.

4.4.12.11 Unterstützung für mehrere Benutzer von PDF Generator ES2

Um die Unterstützung für mehrere Benutzer für native Dateien und OpenOffice-Dateien in einer Windows-Umgebung zu aktivieren, müssen mindestens drei Benutzer mit den folgenden Berechtigungen erstellt werden. Erstellen Sie auf AIX-, Linux- oder Solaris-Plattformen mindestens einen Benutzer.

Plattform	Benutzerberechtigungen
Windows 2008 Server	Benutzer mit Administratorberechtigungen und deaktivierter Benutzerkontensteuerung
Windows 2003 Server	Benutzer mit Administratorberechtigungen
AIX, Linux und Solaris	Benutzer mit `sudo`-Berechtigungen

Wenn Sie Benutzer für native Konvertierungen von PDF Generator ES2 hinzufügen, müssen Sie dem Benutzer, der den Anwendungsserver ausführt, das Recht *Token auf Prozessebene ersetzen* erteilen. Siehe „Erteilen des Rechts Token auf Prozessebene ersetzen (nur Windows)“ auf Seite 56.

4.4.12.12 Erteilen des Rechts *Token auf Prozessebene ersetzen* (nur Windows)

Für Benutzerkonten, die verwendet werden, um den Anwendungsserver an einer Eingabeaufforderung und nicht als Windows-Dienst zu starten, ist das Recht *Token auf Prozessebene ersetzen* erforderlich. Diese Einstellung ist für PDF Generator ES2 erforderlich.

➤ **So erteilen Sie das Recht *Token auf Prozessebene ersetzen*:**

1. Klicken Sie auf „Start“ > „Ausführen“ und geben Sie dann `gpedit.msc` ein.
2. Wählen Sie im Dialogfeld Gruppenrichtlinie **Computerkonfiguration** > **Windows-Einstellungen** > **Sicherheitseinstellungen** > **Lokale Richtlinien** > **Zuweisen von Benutzerrechten** aus und doppelklicken Sie auf **Token auf Prozessebene ersetzen**.
3. Klicken Sie auf **Benutzer oder Gruppe hinzufügen** und fügen Sie das Benutzerkonto hinzu, mit dem die Eingabeaufforderung zum Starten des Servers geöffnet wird.
4. Starten Sie Windows neu und starten Sie dann den Anwendungsserver.

4.4.13 Zusätzliche Anforderungen für Connector für IBM Content Manager

Diese Anforderungen sind optional und müssen nur erfüllt werden, wenn Sie LiveCycle ES2 Connector für IBM Content Manager installieren.

Hinweis: Für eine Aktualisierung sind diese Konfigurationen nur erforderlich, wenn Connector für IBM Content Manager nicht für Ihr LiveCycle ES (8.x) installiert ist, Sie die Anwendung aber für LiveCycle ES2 lizenzieren möchten oder wenn Sie eine nicht ersetzende Aktualisierung unter einem neuen Betriebssystem durchführen.

LiveCycle ES2 Für Connector für IBM Content Manager ist erforderlich, dass die folgende Software installiert ist (beide können auf der IBM-Website heruntergeladen werden):

- DB2 Universal Database-Client
- IBM Information Integrator for Content (II4C)

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie diese Anwendungen konfiguriert werden. Spezielle Anwendungsserverkonfigurationen werden im Kapitel „Aktivitäten nach der Bereitstellung“ im Dokument *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2* für ihren jeweiligen Anwendungsserver beschrieben.

➤ **So konfigurieren Sie die Verbindung für einen einzelnen IBM Content Manager-Datenspeicher:**

1. Starten Sie den DB2-Konfigurationsassistenten.
2. Klicken Sie auf **Selected** > **Add Database Using Wizard**.
3. Wählen Sie **Manually Configure a Connection to a Database** und klicken Sie auf **Next**.
4. Wählen Sie **TCP/IP** und klicken Sie auf **Next**.
5. Geben Sie die folgenden TCP/IP-Verbindungsoptionen an und klicken Sie dann auf **Next**:
   - Geben Sie in das Feld **Host Name** den Hostnamen des Servers ein, der Host von DB2 Content Manager ist.
   - Lassen Sie das Feld „Service Name“ unausgefüllt.
   - Geben Sie in das Feld **Port Number** die Anschlussnummer ein. Die Standardanschlussnummer von DB2 Content Manager ist „50000“.
6. Geben Sie in das Feld **Database Name** den IBM Content Manager-Datenspeichernamen und in das Feld **Database Alias** den Aliasnamen für den Datenspeicher ein und klicken Sie anschließend auf **Next**.
7. Klicken Sie auf **Next**, um die Standardeinstellungen der Datenquelle zu übernehmen.
8. Wählen Sie in der Liste **Operating System** das passende Betriebssystem aus, das Sie verwenden, und klicken Sie auf **Next**.
9. Geben Sie die folgenden Systemoptionen an und klicken Sie dann auf **Next**:
   - Geben Sie in das Feld **System Name** den Namen des Hostservers von DB2 ein. Wenn Sie auf „Discover“ klicken, sucht DB2 Content Manager nach dem angegebenen Systemnamen und listet, wenn das System nicht gefunden wurde, alle DB2-Instanzen auf.
   - Geben Sie in das Feld **Host Name** den Namen des Hosts ein oder klicken Sie auf „View Details“, um die Domäne und IP-Adresse des im vorangehenden Schritt angegebenen Systems anzuzeigen.
   - Wählen Sie in der Liste **Operating System** das Betriebssystem (Windows, Linux oder AIX) aus, auf dem Sie DB2 Content Manager bereitgestellt haben.
10. (Optional) Wählen Sie zum Angeben von Sicherheitsoptionen **Use Authentication Value in Server's DBM Configuration** und klicken Sie auf **Finish**.
11. Testen Sie nach Bedarf im Dialogfeld „Verbindung testen“ die Verbindung.

➤ **So konfigurieren Sie Verbindungen für mehrere IBM Content Manager-Datenspeicher:**

1. Konfigurieren Sie die erste Verbindung anhand der Schritte in „So konfigurieren Sie die Verbindung für einen einzelnen IBM Content Manager-Datenspeicher:“ auf Seite 57.
2. Fügen Sie zusätzliche Datenbankverbindungen hinzu, indem Sie die Datei cmbicmsrvs.ini (darin werden die Datenspeicherinformationen gespeichert) wie folgt ändern:

- Ändern Sie an einem Eingabeaufforderungsfenster das Verzeichnis in *[II4C-Stammverzeichnis]*/bin (z. B. C:\Programme \db2cmv8\ unter Windows **oder** /opt/IBM/db2cmv8 unter AIX, Linux oder Solaris).
- Führen Sie einer der Dateien cmbenv81.bat (Windows) oder cmbenv81.sh (AIX, Linux oder Solaris) aus, um die Umgebung und den Klassenpfad für die Java-Dienstprogramme von II4C festzulegen.
- Ändern Sie das Verzeichnis in *[II4C-Arbeitsverzeichnis]*/cmgmt/connectors, wobei *[II4C-Arbeitsverzeichnis]* einer der folgenden Pfade ist:

  (Windows) C:/Programme/db2cmv8

  (Linux, AIX) /home/ibmcmadm

  (Solaris) /export/home/ibmcmadm
- Führen Sie den Befehl `java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsicm -a add -s <Bibliotheksserver-Datenbankname> -sm <Datenbankschemaname>` aus, wobei `<Bibliotheksserver-Datenbankname>` mit dem in Schritt 6 zuvor konfigurierten `Database Alias` identisch ist.

Hinweis: Das folgende Verfahren ermöglicht Benutzern ohne DB2-Rechte die gemeinsame Verwendung der Verbindungsanmeldeberechtigungen über die Datei cmbicmenv.ini.

➤ **So konfigurieren Sie eine Mehrbenutzerverbindung mit dem IBM Content Manager-Datenspeicher:**

1. Ändern Sie an einem Eingabeaufforderungsfenster das Verzeichnis in *[II4C-Stammverzeichnis]*/bin (z. B. C:\Programme \db2cmv8\ unter Windows **oder** /opt/IBM/db2cmv8 unter AIX, Linux oder Solaris).
2. Führen Sie einer der Dateien cmbenv81.bat (Windows) oder cmbenv81.sh (AIX, Linux oder Solaris) aus, um die Umgebung und den Klassenpfad für die Java-Dienstprogramme von II4C festzulegen.
3. Ändern Sie das Verzeichnis in *[II4C-Arbeitsverzeichnis]*/cmgmt/connectors, wobei *[II4C-Arbeitsverzeichnis]* einer der folgenden Pfade ist:

   (Windows) C:/Programme /db2cmv8

   (Linux, AIX) /home/ibmcmadm

   (Solaris) /export/home/ibmcmadm
4. Führen Sie den Befehl `java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvicm -a add -s <Bibliotheksserver-Datenbankname> -u <Datenbankbenutzer-ID> -p <Datenbank-Kennwort>` aus, wobei `<Bibliotheksserver-Datenbankname>` mit dem in Schritt 6 zuvor konfigurierten `Database Alias` identisch ist.

4.4.14 Zusätzliche Anforderungen für LiveCycle ES2 Connector für IBM FileNet

Diese Anforderungen sind optional und müssen nur erfüllt werden, wenn Sie Connector für IBM FileNet installieren.

Hinweis: Für eine Aktualisierung sind diese Konfigurationen nur erforderlich, wenn Connector für IBM FileNet nicht für Ihr LiveCycle ES (8.x) installiert ist, Sie die Anwendung aber für LiveCycle ES2 lizenzieren möchten oder wenn Sie eine nicht ersetzende Aktualisierung unter einem neuen Betriebssystem durchführen.

IBM FileNet 4.0

Wenn LiveCycle ES2 eine Verbindung mit der IBM FileNet 4.0 Content Engine herstellen soll, müssen Sie den Content Engine Java Client installieren. Verwenden Sie das IBM FileNet 4.0 Content Server-Installationsprogramm, das sich standardmäßig im Ordner „C:\Program Files\FileNet\Content Engine“ befindet. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Komponentenauswahl“ nur die Java-Clientkomponente aus.

Kopieren Sie für die Einstellungen der IBM FileNet 4.5-Prozess-Engine die Datei „pe.jar“ aus dem Verzeichnis der Prozess-Engine auf den Computer, der als Host für LiveCycle ES2 dient. Erstellen Sie das Verzeichnis `C:\FileNetPE\files` und kopieren Sie die Datei „pe.jar“ in diesen Ordner. Das Installationsverzeichnis für den Prozess-Engine-Client ist jetzt C:\FileNetPE.

IBM FileNet 4.5

Damit LiveCycle ES2 eine Verbindung mit der IBM FileNet 4.5 Content Engine herstellen kann, müssen Sie den Content Engine-Client installieren, der sich standardmäßig in C:\Program Files\FileNet befindet. Wählen Sie während der Installation mindestens eine Komponente des Anwendungsmoduls oder der Prozess-Engine auf dem Bildschirm „Komponentenauswahl“ aus.

Für die IBM FileNet 4.5-Prozess-Engine müssen Sie den IBM FileNet 4.5-Prozess-Engine-Client installieren, der sich standardmäßig in C:\Programme\FileNet\BPMClient befindet. Wählen Sie während der Installation die Option **Andere** auf dem Bildschirm „Komponentenauswahl“ aus.

4.4.15 Zusätzliche Aktualisierungsanforderungen für Content Services ES2

Wenn Ihre LiveCycle Version 8.0-Umgebung eine DB2-Datenbank enthält und Sie mit der Aktualisierung Content Services ES2 installieren, müssen Sie vor der Durchführung der Installation das folgende Skript erstellen und ausführen.

➤ **So bereiten Sie die Installation von Content Services ES2 mit der Aktualisierung vor:**

1. Kopieren Sie das folgende Skript in einen Texteditor:

Hinweis: Der folgende Text enthält Formatierungszeichen für Zeilenwechsel. Wenn dieser Text an eine Stelle außerhalb dieses Dokuments kopiert wird, entfernen Sie die Formatierungszeichen, wenn der Text an der neuen Stelle eingefügt wird.

```
connect to [Datenbankname];

CREATE BUFFERPOOL BP32K1 SIZE 50 PAGESIZE 32768 NOT EXTENDED STORAGE;

CREATE TEMPORARY TABLESPACE [Datenbankname]_TEMP_32K IN DATABASE
PARTITION GROUP IBMTEMPGROUP PAGESIZE 32768 MANAGED BY SYSTEM USING
('DB2_root\[Datenbankname]32k_TEMP') EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 16
BUFFERPOOL BP32K1;

CREATE REGULAR TABLESPACE [Datenbankname]_DATA_32K IN DATABASE PARTITION
GROUP IBMDEFAULTGROUP PAGESIZE 32768 MANAGED BY DATABASE USING
(FILE'DB2_root\[Datenbankname]32k_DATA'9000) EXTENTSIZE 16

PREFETCHSIZE 16 BUFFERPOOL BP32K1;

commit work;

deactivate database [Datenbankname];

activate database [Datenbankname];
```

2. Nehmen Sie die folgenden Änderungen am Skript vor:

- Ersetzen Sie die Platzhalter *dbname* durch den Namen Ihrer LiveCycle ES2 8.0.x-Datenbank.
- Ersetzen Sie *DB2-Stammverzeichnis* durch den Pfad zum Stammverzeichnis, in dem DB2 installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich die einzelnen Befehle vollständig in je einer einzelnen Zeile befinden und jeder Befehl mit einem Semikolon (;) endet.
- Ersetzen Sie den Wert `9000` in der folgenden Zeile durch die Größe Ihrer Datenbank:

  ```
  (FILE'DB2_root\[Datenbankname]32_DATA'9000)
  ```

  Mit diesem Wert wird die Mindestanzahl der Seiten angegeben, die zum Initialisieren der Datenbank erforderlich sind. Sie können diesen Wert auch nach dem Initialisieren der Datenbank mit den DB2-Verwaltungstools ändern.

3. Speichern Sie die Textdatei an einem Ort, auf den der DB2-Befehlszeilenprozessor zugreifen kann.
4. Öffnen Sie eine DB2-Eingabeaufforderung und geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Skript auszuführen:

   ```
   db2 -tf <Pfad zur Skriptdatei>/<Skriptdateiname>
   ```

4.5 LDAP-Konfiguration

Diese Konfiguration ist optional und nur erforderlich, wenn Sie zum Authentifizieren von Benutzern ein LDAP-Verzeichnis verwenden. Bei einer Aktualisierung von LiveCycle Policy Server 7.x oder Rights Management werden LDAP-Konfigurationseinstellungen automatisch migriert.

Wenn Sie über keinen vorhandenen LDAP-Server und keine dazugehörige Datenbank verfügen, installieren und konfigurieren Sie Ihren LDAP-Server und die dazugehörige Datenbank gemäß der Dokumentation des Anbieters. Eine Liste der unterstützten LDAP-Server finden Sie unter „Unterstützte Software“ auf Seite 40. Notieren Sie sich den Namen und das Kennwort des LDAP-Administrators, die Sie während des LiveCycle ES2-Konfigurationsvorgangs benötigen. Konfigurieren Sie im Anschluss an die Installation und Bereitstellung der LiveCycle ES2-Dienste LiveCycle ES2 so, dass eine Verbindung mit der LDAP-Datenbank hergestellt wird. Hierzu verwenden Sie den User Manager-Dienst. Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2* für Ihren Anwendungsserver.

4.6 Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers

Die Aufgaben dieses Abschnitts sind nur erforderlich, wenn Sie den Speicherort des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers auf Ihrem aktualisierten LiveCycle ES2-System ändern.

Das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers wird sowohl zum Speichern von in einem Prozess dauerhaft genutzten Dateien als auch von kritischen LiveCycle ES2-Produktkomponenten verwendet. Die Lebensdauer von dauerhaft genutzten Dateien soll mehrere Neustarts eines LiveCycle ES2-Systems umfassen und kann Tage bis hin zu Jahren umfassen. Diese Dateien können PDF-Dateien, Richtlinien und Formularvorlagen beinhalten. Dauerhaft genutzte Dateien bilden einen wichtigen Teil des Gesamtstatus zahlreicher LiveCycle ES2-Bereitstellungen. Wenn einige oder alle dieser Dokumente verloren gehen oder beschädigt werden, kann der LiveCycle ES2-Server instabil werden. Eingabedokumente für den asynchronen Auftragsaufruf werden ebenfalls im Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers gespeichert und müssen verfügbar sein, damit Anforderungen verarbeitet werden können. Deshalb ist es wichtig, die Zuverlässigkeit des Dateisystems zu berücksichtigen, in dem sich das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers befindet.

Mithilfe von LiveCycle Configuration Manager können Sie die Dokumentenspeicherung auch in der LiveCycle ES2-Datenbank verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der *LiveCycle ES2 Administration-Hilfe*.

4.6.1 Planen und Erstellen des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers

Die Planung des Speicherortes, der Größe, der und der Sicherheitsaspekte für das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers sollte im Voraus erfolgen (siehe „Speicherort des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers“ auf Seite 61, „Faktoren für die Bestimmung der Größe des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers“ auf Seite 62 und „Schützen des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers“ auf Seite 62). Planen Sie ferner die Sicherungsstrategie und -methoden, die implementiert werden sollen (siehe „Sichern des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers“ auf Seite 62).

Das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers muss vor der Initialisierung der LiveCycle ES2-Datenbank erstellt werden.

4.6.2 Speicherort des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers

Im Anschluss an die Aktualisierung auf LiveCycle ES2 können Sie den Speicherort des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers mit LiveCycle Configuration Manager neu konfigurieren. Das angegebene Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers muss hoch verfügbar sein und sollte zur Verbesserung der Leistung über kurze Zugriffszeiten verfügen. Wenn sich das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers auf einem freigegebenen Netzwerklaufwerk befindet, ordnen Sie das freigegebene Verwenden Sie keinen Speicherort wie `\\Computername\GDS`.

Wenn Sie die Speicherorteinstellung bei der Installation leer lassen, wird als Speicherort standardmäßig ein Verzeichnis unter dem Installationsverzeichnis des Anwendungsservers gewählt:

- (JBoss) *[Anwendungsserver-Stammverzeichnis]*/server/lc_<dbname>/svcnative/DocumentStorage
- (WebLogic) *[Anwendungsserverdomäne]*/adobe<Server>/DocumentStorage
- (WebSphere) *[Anwendungsserver-Stammverzeichnis]*/installedApps/adobe/<server>/DocumentStorage oder *[Anwendungsserver-Stammverzeichnis]*/profiles/<profileName>/installedApps/adobe/<server>/DocumentStorage

Wenn Sie den Speicherort für das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers nach dem Abschluss der aktualisierung ändern müssen, (siehe *LiveCycle Administration Console Hilfe*), sollten Sie einen entsprechenden Speicherort für das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers planen, der dauerhaft genutzt wird.

Vorsicht: Fehler bei der Modulbereitstellung unter Windows, wenn sich das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers im Stammverzeichnis des Laufwerks befindet (z. B. B:\). Beim globalen Dokumentenspeicher müssen Sie sicherstellen, dass sich das Verzeichnis nicht im Stammverzeichnis des Laufwerks befindet, sondern in einem Unterverzeichnis.
Das Verzeichnis sollte beispielsweise B:\GDS und nicht einfach B:\ sein.

4.6.3 Faktoren für die Bestimmung der Größe des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers

Die Größe des freigegebenen Verzeichnisses ist von den erwarteten LiveCycle ES2-Nutzungsfaktoren für die Bereitstellung abhängig. Sie müssen dem Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers mindestens 10 GB Festplattenspeicher zuweisen, wobei sich aber auch die folgenden Faktoren auf die Größe auswirken:

- Der typische Umfang von Dokumenten, die von LiveCycle ES2 verarbeitet werden. Die Verarbeitung hoher Volumen von Dokumenten erfordert eine größeres Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers.
- Die typische Größe von Dokumenten, die von LiveCycle ES2 verarbeitet werden. Die Verarbeitung großer Dokumente erfordert eine größeres freigegebenes Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers.
- Die Komplexität von Dokumenten, die von LiveCycle ES2 verarbeitet werden. Die Verarbeitung komplexer Dokumente (d. h., Dokumente, die von mehreren LiveCycle ES2-Diensten verarbeitet werden) erfordern ein größeres Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers.

4.6.4 Schützen des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers

Der Zugriff auf das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers muss abgesichert sein. Die dauerhaft genutzten Dokumente in diesem Verzeichnis können vertrauliche Benutzerinformationen enthalten, z. B. Informationen, für die spezielle Berechtigungen erforderlich sind, wenn der Zugriff über das LiveCycle ES2-SDK oder die Benutzeroberflächen erfolgt.

Verwenden Sie eine für Ihr Betriebssystem geeignete Sicherheitsmethode. Es wird empfohlen, dass nur das Betriebssystemkonto, das zum Ausführen des Anwendungsservers dient, Lese- und Schreibzugriff auf dieses Verzeichnis hat.

Hinweis: Durch das fehlerhafte Löschen von Dateien oder Verzeichnissen im Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers kann es zu Funktionsstörungen der LiveCycle ES2-Installation kommen.

4.6.5 Sichern des Verzeichnisses des globalen Dokumentenspeichers

Das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers muss gesichert werden, damit LiveCycle ES2 im Falle eines Ausfalls oder einer Beschädigung vom Administrator wiederhergestellt werden kann.

Wenn das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers nicht mehr verfügbar ist oder durch einen Ausfall verloren geht, kann LiveCycle ES2 erst wieder ausgeführt werden, nachdem das Verzeichnis des globalen Dokumentenspeichers und die Datenbank aus einer konsistenten Sicherung wiederhergestellt wurden oder nachdem LiveCycle ES2 durch eine Neuinstallation neu initialisiert wurde.

Wenn Sie die LiveCycle ES2-Datenbank zur Dokumentenspeicherung verwenden, wird die Sicherung des globalen Dokumentenspeichers zusammen mit der Sicherung der Datenbank durchgeführt. Weitere Informationen finden Sie in der *LiveCycle ES2 -Administrator-Hilfe*.

4.7 Anforderungen für LiveCycle Business Activity Monitoring ES2

Folgende Empfehlungen sind nur erforderlich, wenn Sie das LiveCycle Business Activity Monitoring ES2-Modul installieren.

Hinweis: Business Activity Monitoring ES2 (BAM) wird nicht auf 32-Bit-Systemen unterstützt. Obwohl Sie den BAM-Dateisatz mit LiveCycle ES2 auf einem 32-Bit-System installieren können, müssen Sie BAM auf einem 64-Bit-System bereitstellen.

4.7.1 Grundlegende Anforderungen

In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Anforderungen für die Installation, Bereitstellung und Ausführung von Business Activity Monitoring ES2 beschrieben. Folgende Anforderungen werden behandelt:

- Dedizierte JVM
- Client-Arbeitsspeicher
- Webbrowser
- E-Mail-Server

4.7.1.1 Dedizierte JVM

Business Activity Monitoring ES2 erfordert eine dedizierte JVM. Wenn Sie LiveCycle ES2 und Business Activity Monitoring ES2 auf demselben Computer bereitstellen, müssen Sie beachten, dass Business Activity Monitoring ES2 auf einer dedizierten JVM ausgeführt werden muss. Hierzu ist erforderlich, dass Business Activity Monitoring ES2 wie folgt getrennt von LiveCycle ES2 bereitgestellt wird:

- Bei Bereitstellung auf JBoss müssen die beiden Anwendungen auf zwei vollständig voneinander getrennten JBoss-Implementierungen bereitgestellt werden.
- Bei Bereitstellung auf WebLogic oder WebSphere müssen die beiden Anwendungen auf zwei vollständig voneinander getrennten Serverdefinitionen bereitgestellt werden.

4.7.1.2 Client-Arbeitsspeicher

Der Clientcomputer, der auf Business Activity Monitoring ES2 zugreift, muss mindestens 512 MB RAM haben (1 GB wird empfohlen).

4.7.1.3 Webbrowser

Business Activity Monitoring ES2 wurde auf die Verwendung des Browsers Microsoft Internet Explorer 6.0 (mit Patch 828750) oder höher für den Zugriff auf BAM Workbench und BAM Dashboardgetestet. Firefox wird nicht unterstützt.

Hinweis: Sie müssen ebenfalls Adobe Flash, Version 9.0.115.0 oder höher, installieren.

Hinweis: Wenn Ihre Implementierung von Business Activity Monitoring ES2 in einer asiatischen Sprache ausgeführt wird, müssen Sie den Browser für die geeignete Sprachunterstützung konfigurieren. Informationen finden Sie in der Dokumentation für Internet Explorer bzw. Windows.

4.7.1.4 E-Mail-Server

Business Activity Monitoring ES2 erfordert die Ausführung eines SMTP-E-Mail-Servers (Simple Mail Transfer Protocol) zum Übermitteln von E-Mail-Benachrichtigungen. Der Server befindet sich außerhalb von Business Activity Monitoring ES2 und wird von einem E-Mail-Systemadministrator verwaltet. Wenden Sie sich wegen des Einrichtens eines spezifischen Business Activity Monitoring ES2-Kontos an den Administrator: Sie benötigen ein Konto mit Kennwort zum Senden von E-Mail, eine Adresse für die Verwendung im Von-Adressfeld sowie den Namen des E-Mail-Serverhosts.

4.7.2 Erstellen der Business Activity Monitoring ES2-Datenbanken

Es gibt zwei Datenbanken, die für die Verwendung der Business Activity Monitoring ES2-Funktion erforderlich sind: eine Metadaten-Datenbank und eine geografische Datenbank.

Erstellen Sie eine Business Activity Monitoring ES2-Metadaten-Datenbank, um die Definitionen der Prozessmetriken zu speichern, die BAM Server überwacht. Es werden auch die Einzelheiten zu Warnhinweisen und zu Laufzeitdaten von Objekten gespeichert, die auf der Festplatte beibehalten werden müssen.

Da Business Activity Monitoring ES2-Metadaten sehr umfangreich werden können, sollten Sie der BAM Server-Metadaten-Datenbank mindestens 50 MB Speicherplatz zuweisen. Bei Bereitstellungen in einer Produktionsumgebung sollten Sie mindestens 200 MB zuweisen.

Bei einigen Aspekten der Konfiguration der BAM Server-Metadaten-Datenbank sind für BAM Server gegebenenfalls bestimmte Einstellungen erforderlich. Die Einstellungen sind vom Typ des Anwendungsservers abhängig, der als Host für BAM Server dient, sowie vom Typ des Datenbankservers, auf dem die BAM Server-Metadaten gespeichert werden.

Erstellen Sie außerdem eine geografische Business Activity Monitoring ES2-Datenbank, die geografische Karten unterstützt, dies ist erforderlich für die Verwendung geografischer Diagramme auf dem Dashboard. Die Größe der geografischen Datenbank hängt von der Anzahl der geografischen Codeeinträge ab, auf die zugegriffen wird. 100 MB – 150 MB wird empfohlen.

Die folgenden drei Tabellen enthalten Informationen darüber, welche Datenbanken als BAM Server-Metadaten-Datenbanken für JBoss, WebLogic und WebSphere unterstützt werden.

Sie müssen außerdem ein Benutzerkonto einrichten, mit dem BAM Server eine Verbindung zur BAM Server-Metadaten-Datenbank und zu geografischen Datenbanken herstellen kann. Informationen zur Datenbankberechtigung finden Sie unter „Mindestberechtigungen für Datenbankbenutzer“ auf Seite 46. Verwenden Sie für alle anderen Datenbankeinstellungen die Konfigurationen, die für eine LiveCycle ES2-Datenbank beschrieben werden. Weitere Informationen zum Datenbanktyp finden Sie unter „Erstellen der LiveCycle ES2-Datenbank“ im Handbuch *Vorbereiten der Installation von LiveCycle ES2*.

4.7.3 JBoss-Anforderungen

In den folgenden Tabellen werden die Datenbank- und Systemanforderungen für die Installation und Bereitstellung von Business Activity Monitoring ES2 auf JBoss Application Server beschrieben.

Metadaten-Datenbanken und geografische Datenbanken:

Datenbank	JDBC-Treiber
Oracle	• Oracle Thin-Treiber (ojdbc6.jar) Release 11.1.0.6 **Hinweis:** Verwenden Sie den Oracle 10G JDBC-Treiber für beide Konfigurationen.
SQL Server	• sqljdbc.jar (Version 1.2) **Hinweis:** Verwenden Sie den SQL Server-JDBC-Treiber 1.2 sowohl für Microsoft SQL Server 2005 SP2 als auch für Microsoft SQL Server 2008. **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Version 2000-Treiber nicht im Klassenpfad stehen.
MySQL	• mysql-connector-java-5.10.6-bin.jar

Hinweis: Es gibt ein Microsoft-Problem mit dem Treiber sqljdbc.jar, das im Microsoft Knowledge Base-Artikel 917054 behandelt wird.

4.7.4 WebLogic-Anforderungen

In der folgenden Tabellen werden die Datenbank- und Systemanforderungen für die Installation und Bereitstellung von Business Activity Monitoring ES2 auf WebLogic Server beschrieben.

Metadaten-Datenbanken und geografische Datenbanken:

Datenbank	JDBC-Treiber
IBM DB2	• db2jcc.jar (Version 3.50.152)
MS SQL Server	• sqljdbc.jar (Version 1.2) **Hinweis:** Verwenden Sie den SQL Server-JDBC-Treiber 1.2 sowohl für Microsoft SQL Server 2005 SP2 als auch für Microsoft SQL Server 2008. **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Version 2000-Treiber nicht im Klassenpfad stehen.
MySQL	• mysql-connector-java-5.10.6-bin.jar

Datenbank	JDBC-Treiber
Oracle	• Oracle Thin-Treiber (ojdbc6.jar) Release 11.1.0.6 **Hinweis:** Verwenden Sie den Oracle 10G JDBC-Treiber für beide Konfigurationen.

4.7.5 WebSphere-Anforderungen

In der folgenden Tabellen werden die Datenbank- und Systemanforderungen für die Installation und Bereitstellung von Business Activity Monitoring ES2 auf WebSphere Application Server beschrieben.

Metadaten-Datenbanken und geografische Datenbanken:

Datenbank	JDBC-Treiber
IBM DB2	• db2jcc.jar (Version 3.50.152)
MS SQL Server	• sqljdbc.jar (Version 1.2) **Hinweis:** Verwenden Sie den SQL Server-JDBC-Treiber 1.2 sowohl für Microsoft SQL Server 2005 SP2 als auch für Microsoft SQL Server 2008.
Oracle	• Oracle Thin-Treiber (ojdbc6.jar für JDK 1.6 oder ojdbc5.jar für JDK 1.5) Release 11.1.0.6 **Hinweis:** Verwenden Sie den Oracle 10G JDBC-Treiber für beide Konfigurationen.

4.8 Installationseinstellungen

Dieser Abschnitt enthält Punkte, die Administratoren bei der Installation von LiveCycle ES2 beachten sollten.

4.8.1 Deaktivieren von Virenüberprüfungen (nur Windows)

Um die Installation zu beschleunigen, sollten Sie für die Dauer der Installation gegebenenfalls vorhandene zugriffsabhängige Virenschutzprogramme deaktivieren.

4.8.2 Installation über Netzwerklaufwerke

Es wird empfohlen, LiveCycle ES2 ausschließlich vom Installationsmedium oder einem lokalen Festplattenlaufwerk zu installieren. Der Versuch, die Software über ein Netzwerk zu installieren, führt zu beträchtlichen Verzögerungen bei der Installation und Inbetriebnahme. Es ist auch wahrscheinlich, dass durch die Installation von einem Netzwerklaufwerk die Länge des Verzeichnispfades erhöht wird, was dazu führt, dass das LiveCycle ES2-Installationsprogramm die Fortsetzung der Installation unterbindet.

4.8.3 Verwenden von LiveCycle ES2 mit einem Luna-HSM-Cluster

Bei Verwendung eines über Ethernet angeschlossenen SafeNet Luna-HSM-Clusters (Hardwaresicherheitsmodul) müssen Sie sicherstellen, dass der Modus „HAOnly“ auf dem Gerät aktiviert ist.

➤ **So aktivieren Sie den Modus „HAOnly“ auf dem Luna-Gerät**

1. Bestimmen Sie mithilfe des im Lieferumfang des Luna-Clients enthaltenen Tools „vtl“, ob der Modus „HAOnly“ aktiviert ist. Typ:

   ```
   vtl haAdmin –HAOnly -show
   ```

2. 1) Wenn der Modus „HAOnly“ nicht aktiviert ist, geben Sie ein:

   ```
   vtl haAdmin –HAOnly -enable
   ```

4.8.4 Einschränkung der manuellen Verwendung von Acrobat 9.3

Wenn Sie PDF Generator ES2 oder PDF Generator 3D ES2 für die Konvertierung nativer Dokumente installiert haben, ist die Nutzung der darin enthaltenen Acrobat 9.3-Installation auf den Generate PDF- und den Generate 3D PDF-Dienst beschränkt und nicht für eine anderweitige Nutzung lizenziert.

4.8.5 Temporäres Verzeichnis

LiveCycle ES2 erfordert ein temporäres Verzeichnis, um Dokumente zu speichern, die die für Dokumentobjekte festgelegte Inline-Maximalgröße überschreiten.

(Nur AIX, Linux und Solaris) Wenn der Anwendungsserver nicht von einem Root-Benutzer ausgeführt wird, muss der Benutzer über alle Berechtigungen für das angegebene temporäre Verzeichnis verfügen.

Hinweis: Wenn Sie das temporäre Verzeichnis nicht erstellen, wird der standardmäßige, vom System konfigurierte Speicherort verwendet.

4.8.6 LiveCycle ES2 IPv6-Unterstützung

LiveCycle ES2 enthält IPv6-Unterstützung. Durch die in der Installationsdokumentation für LiveCycle ES2 definierten Standardkonfigurationen wird IPv4 als Standard-IP-Protokoll festgelegt, weil es die höchste Kompatibilität mit Infrastrukturen von Drittanbietern aufweist.

Aktivieren Sie IPv6 nur, wenn Ihre Bereitstellung es erfordert. Die Anzahl der unterstützten Plattformkonfigurationen wird durch die Aktivierung der IPv6-Unterstützung in LiveCycle ES2 verringert. Sie sollten sämtliche Software, Hardware und Netzwerke von Drittanbietern, die verwendet werden sollen, auf IPv6-Unterstützung überprüfen, bevor IPv6 aktiviert wird.

Hinweis: Wenn Sie CIFS in einer IPv6-Umgebung aktivieren, müssen Sie die IPv6-Konfiguration ausdrücklich aktivieren, nachdem Sie Ihre LiveCycle ES2-Installation mithilfe von LiveCycle Configuration Manager konfiguriert haben. Weitere Informationen finden Sie in „Aktivieren von CIFS im IPv6-Modus“ im Handbuch *Aktualisieren auf LiveCycle ES2 von 8.x* für Ihren Anwendungsserver.

4.8.6.1 Unterstützte IPv6-Konfigurationen

IPv6 wird nicht von allen Infrastrukturkomponenten unterstützt. Zum Beispiel unterstützen Oracle-Datenbanken IPv6 nicht. Sie können diese Datenbanken jedoch trotzdem verwenden, indem Sie die Verbindung zwischen dem Anwendungsserver und den Datenbanken mit IPv4 und die übrigen Verbindungen mit IPv6 konfigurieren.

- Datenbanken, die IPv6 unterstützen: Microsoft SQL Server 2005 und 2008, DB2 9.1 oder höhere Versionen von 9.x
- Datenbanken, die IPv6 nicht unterstützen: Oracle 10g, 11g
- Anwendungsserver, die IPv6 unterstützen: JBoss 4.2.0, 4.2.1, JBoss EAP 4.3; WebLogic 10gR3; WebSphere 7.0.0.5

4.8.6.2 Richtlinien für die IPv6-Implementierung

Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie die IPv6-Implementierung teilweise oder vollständig verwenden:

- Verwenden Sie nach der Installation von LiveCycle ES2 nicht die Option, mit der LiveCycle Configuration Manager direkt im LiveCycle ES2-Installationsprogramm gestartet wird. Wechseln Sie stattdessen zum Verzeichnis *„[LiveCycle ES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6“ und führen Sie das IPv6-spezifische Skript (`ConfigurationManager_IPv6.bat` oder `ConfigurationManager_IPv6.sh`) aus, um den LiveCycle Configuration Manager zu starten.
- Wenn Sie die Validierung der Anwendungsserverkonfiguration mit LiveCycle Configuration Manager ausgewählt haben, schlägt diese nach der Aktivierung von IPv6 für den Anwendungsserver fehl. Sie können diese Fehlermeldung während des Prozesses ignorieren. Nach dem Neustart des Anwendungsservers im IPv6-Modus kann der Anwendungsserver die Verbindung zur Datenbank herstellen.
- *(Nur für WebLogic)* Sie dürfen IPv6 nur für die verwalteten Server aktivieren. Der Anwendungsserver kann weiterhin mit IPv4 ausgeführt werden und es ist möglich, über seine IPv6-Adresse auf ihn zuzugreifen. Auf den verwalteten Server, den Sie in der IPv6-Umgebung gestartet haben, kann jedoch nur über die IPv6-Adresse oder einen Hostnamen, der vom DNS aufgelöst wird, zugegriffen werden.
- *(Nur für WebLogic)* Sie müssen die Abhöradresse des verwalteten Servers für das Bootstrapping und Bereitstellen von LiveCycle ES2-Modulen angeben, auch wenn Sie LiveCycle Configuration Manager auf demselben Computer ausführen, der dem Anwendungsserver als Host dient. Die Abhöradresse muss dem DNS-Namen entsprechen, der in die IPv6-Adresse des Computers aufgelöst wird.
- Damit die Verbindung zum Datenbankserver ausschließlich über IPv6 hergestellt wird, geben Sie für die Verbindungseinstellungen EDC_DS und IDP_DS den Hostnamen der Datenbank an, der in eine numerische IPv6-Adresse aufgelöst wird.
- *(Nur für Cluster-Installationen)* Wenn Sie LiveCycle ES2 auf einem Servercluster installieren, müssen Sie die numerischen IPv6-Adressen jedes Clusterknotens im DNS oder in der Datei „`hosts`“ auf jedem Clusterknoten dem Hostnamen des Computers zuordnen. Die Host-Datei befindet sich in folgenden Verzeichnissen:
  - Solaris: `/etc/inet/ipnodes`
  - Windows: `C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts`
  - Linux: `/etc/hosts`
- *(JBoss Turnkey-Installation und JBoss für BAM)* Bearbeiten Sie die folgenden Zeilen:
  - *[LiveCycle ES2-Stammverzeichnis]*\jboss\bin\run.bat: Ändern Sie `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` in `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`

- *[LiveCycle ES2-Stammverzeichnis]*\jboss\bin\service.bat: Ersetzen Sie `- b 0.0.0.0` durch `-b <in IPv6-Adresse aufgelöster Hostname>`

- Numerische IPv6-Adressen werden von vielen Softwarekomponenten wie Datenbanktreibern nicht vollständig unterstützt. Daher wird die Verwendung eines vom DNS aufgelösten Namens statt einer numerischen IPv6-Adresse empfohlen.
- Wenn Sie in einer IPv6-Umgebung Microsoft SQL Server verwenden, sollten Sie die IP-Adresse des Datenbankservers in folgendem Format angeben. Beachten Sie, dass *;serverName* in dieser Zeichenfolge ein Schlüsselwort darstellt und deshalb nicht durch den aktuellen Servernamen ersetzt werden muss.

  ```
  jdbc:sqlserver://;serverName=<IPv6-Adresse>;
  portNumber=<Port>;databaseName=<Datenbankname>
  ```

  Statt der numerischen IPv6-Adresse können Sie hier den Hostnamen der SQL Server-Datenbank angeben.

4.8.6.3 Konfigurieren von IPv6 für WebSphere

Halten Sie sich an die folgenden Schritte, um die LiveCycle ES2-Implementierung in einer IPv6-Umgebung mit WebSphere zu konfigurieren. Eine detaillierte Anleitung zum Installieren und Konfigurieren von LiveCycle ES2 für WebSphere finden Sie im Handbuch *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2 für WebSphere*.

1. Verwenden Sie das Installationsskript, um LiveCycle ES2 zu installieren. Starten Sie LiveCycle Configuration Manager nach Abschluss der Installation nicht, wenn Sie vom Installationsprogramm dazu aufgefordert werden.

2. Wechseln Sie zum Verzeichnis *„[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6“ und führen Sie das IPv6-spezifische Skript („ConfigurationManager_IPv6.bat“ oder „ConfigurationManager_IPv6.sh“) aus, um LCM zu starten.

3. Verwenden Sie die LiveCycle Configuration Manager-Optionen, um EAR und den Anwendungsserver zu konfigurieren.

4. Führen Sie die in LiveCycle Configuration Manager angezeigten Schritte aus, um den Anwendungsserver zu konfigurieren. Geben Sie beim Konfigurieren der Datenbank den Hostnamen der Datenbank an, der der IPv6-Adresse zugeordnet wird.

5. Überprüfen Sie die Konfiguration des Anwendungsservers mit LiveCycle Configuration Manager. Ignorieren Sie die Warnung, falls die Validierung der Datenquelle fehlschlägt. Sie können die Datenquelle in WebSphere-Verwaltungskonsole validieren.

6. Wechseln Sie in WebSphere-Verwaltungskonsole zu der Seite, auf der die JAVA_OPTIONS angegeben werden und führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

   - Ändern Sie `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` in `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`.
   - Fügen Sie das Argument `-Djava.net.preferIPv6Addresses=true` hinzu.

7. Stellen Sie die EAR-Dateien mit WebSphere-Verwaltungskonsole manuell in WebSphere Application Server bereit. Die konfigurierten EAR-Dateien sind im Ordner *„[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*/configurationManager/export“ verfügbar.

8. Starten Sie WebSphere Application Server neu.

9. Wechseln Sie zum Verzeichnis *„[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6“ und führen Sie die Dateien „ConfigurationManager_IPv6.bat“ oder „ConfigurationManager_IPv6.sh“ aus, um LiveCycle Configuration Manager zu starten.

10. Wählen Sie in LiveCycle Configuration Manager die Optionen für das Bootstrapping und Bereitstellen der LiveCycle ES2-Module aus. Geben Sie für den Anwendungsserver einen Hostnamen an, der der IPv6-Adresse zugeordnet wird.

Hinweis: Nach dem Starten des Anwendungsservers in einer IPv6-Umgebung (mit dem Flag `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`) können Sie auf diesen über die IPv6-Adresse oder den Hostnamen zugreifen, der der IPv6-Adresse zugeordnet ist.

4.8.6.4 Konfigurieren von IPv6 für JBoss

Halten Sie sich an die folgenden Schritte, um die LiveCycle ES2-Implementierung in einer IPv6-Umgebung mit JBoss zu konfigurieren. Eine detaillierte Anleitung zum Installieren und Konfigurieren von LiveCycle ES2 für JBoss finden Sie im Handbuch *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2 für JBoss*.

1. Dekomprimieren Sie das JBoss-Paket.

2. Ändern Sie die Datei „adobe-ds.xml“ und die datenbankspezifische Konfigurationsdatei der Datenquelle, um eine Verbindung zur LiveCycle ES2-Datenbank herzustellen.

3. Ändern Sie die Datei „login-config.xml“, um eine Verbindung zur SQL Server-Datenbank herzustellen.

4. Ändern Sie die folgenden Dateien, um IPv6 zu aktivieren:
   - *[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\jboss\bin\run.bat: Bearbeiten Sie diese Datei wie folgt:
     - Ändern Sie `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` in `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`
     - Fügen Sie das Argument `-Djava.net.preferIPv6Addresses=true` hinzu.
   - *[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\jboss\bin\service.bat: Ersetzen Sie `-b 0.0.0.0` durch `-b <der IPv6-Adresse zugeordnete Hostname>`

5. Starten Sie LiveCycle Configuration Manager durch Aufrufen der Skripte *„[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6\ ConfigurationManager_IPv6.bat“ oder „ConfigurationManager_IPv6.sh“.

6. Wählen Sie in LiveCycle Configuration Manager die Schritte zum Konfigurieren der EAR-Dateien sowie zum Initialisieren und Bereitstellen der LiveCycle ES2-Module aus.

7. Kopieren Sie die EAR-Dateien nach Abschluss des LiveCycle Configuration Manager-Prozesses in das Verzeichnis *„[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\jboss\server\all\deploy“.

8. Starten Sie JBoss von einer Befehlszeile.

Hinweis: Wenn Sie JBoss unter Linux ausführen, müssen Sie die Datei „run.sh“ bearbeiten, um IPv6 verwenden zu können.

9. Geben Sie den LiveCycle Configuration Manager-Hostnamen des Computers an, der der IPv6-Adresse zugeordnet wird, und initialisieren Sie den Anwendungsserver, um die LiveCycle ES2-Module bereitzustellen.

4.8.6.5 Konfigurieren von IPv6 für WebLogic

Halten Sie sich an die folgenden Schritte, um die LiveCycle ES2-Implementierung in einer IPv6-Umgebung mit WebLogic zu konfigurieren. Eine detaillierte Anleitung zum Installieren und Konfigurieren von LiveCycle ES2 für WebLogic finden Sie im Handbuch *Installieren und Bereitstellen von LiveCycle ES2 für WebLogic*.

1. Verwenden Sie das Installationsprogramm, um LiveCycle ES2 zu installieren.

2. Starten Sie LiveCycle Configuration Manager nach Beendigung des Installationsprogramms nicht. Starten Sie LiveCycle Configuration Manager durch Aufrufen der Skripte „*[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6\ConfigurationManager_IPv6.bat“ oder „ConfigurationManager_IPv6.sh“.

3. Wählen Sie die Optionen zum Konfigurieren der LiveCycle-EARs sowie des WebLogic-Anwendungsservers aus und überprüfen Sie die Einstellungen des Anwendungsservers mithilfe von LiveCycle Configuration Manager.

Hinweis: Sie erhalten eine Fehlermeldung über das Fehlschlagen der LiveCycle Configuration Manager-Validierung der Datenquelle. Der Grund hierfür ist, dass der Anwendungsserver noch nicht im IPv6-Modus gestartet wurde und die Datenquelle nun für den IPv6-Modus konfiguriert ist. Sie können die Warnung zum jetzigen Zeitpunkt ignorieren.

4. Ändern Sie in WebLogic Server-Verwaltungskonsole die **Server Start**-Argumente der Anwendung des verwalteten Servers, um IPv6 zu aktivieren.

5. Ändern Sie die Abhöradresse des verwalteten Servers, um die Verwendung der IPv6-Adresse zu aktivieren.
   - Wählen Sie in WebLogic Server-Verwaltungskonsole die Registerkarte **Umgebung** > **Server** > [Name des verwalteten Servers] **Konfiguration** aus.
   - Geben Sie im Feld der Abhöradresse den Hostnamen des Computers ein. Stellen Sie sicher, dass dieser Hostname in die IPv6-Adresse dieses Computers aufgelöst wird.

6. Speichern Sie die Änderungen und starten Sie den verwalteten Server anschließend neu.

7. Starten Sie LiveCycle Configuration Manager durch Aufrufen der Skripte „*[LiveCycleES2-Stammverzeichnis]*\configurationManager\bin\IPv6\ConfigurationManager_IPv6.bat“ oder „ConfigurationManager_IPv6.sh“.

8. Wählen Sie in LiveCycle Configuration Manager die Schritte zum Bereitstellen der EAR-Dateien sowie zum Initialisieren und Bereitstellen der LiveCycle ES2-Module aus.

9. Geben Sie denselben Hostnamen ein, der im Feld der Abhöradresse des verwalteten Servers angegeben wurde.

Hinweis: Sie müssen die Abhöradresse des verwalteten Servers für das Bootstrapping und Bereitstellen von LiveCycle ES2-Modulen angeben, auch wenn Sie LiveCycle Configuration Manager auf demselben Computer ausführen.

4.9 Serverkonfiguration zum Aktivieren von CIFS

Wenn Sie den Dateizugriff auf Content Services ES2 als Netzwerkordner für Windows-Clients von LiveCycle ES2 aktivieren möchten, müssen Sie CIFS (Common Internet File System) in Content Services ES2 aktivieren. Vor der Aktivierung von CIFS müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- „Erstellen einer virtuellen Schnittstelle (nur AIX, Linux und Solaris)“ auf Seite 72
- „Konfigurieren von Windows Server für CIFS“ auf Seite 72

Hinweis: Wenn Sie CIFS in einer IPv6-Umgebung aktivieren, müssen Sie die IPv6-Konfiguration ausdrücklich aktivieren, nachdem Sie Ihre LiveCycle ES2-Installation mithilfe von LiveCycle Configuration Manager konfiguriert haben. Weitere Details finden Sie in *Aktivieren von CIFS im IPv6-Modus* im Installationshandbuch für Ihren Anwendungsserver.

4.9.1 Erstellen einer virtuellen Schnittstelle (nur AIX, Linux und Solaris)

Wenn Sie CIFS in LiveCycle ES2 unter AIX-, Linux- oder Solaris-Plattformen aktivieren möchten, müssen Sie eine virtuelle Schnittstelle erstellen und ihr eine IP-Adresse auf dem Server zuordnen, auf dem LiveCycle ES2 ausgeführt wird. Dies ist erforderlich, weil das CIFS-Protokoll dieselben Ports verwendet, die der Samba-Dienst auf AIX-, Linux- oder Solaris-Computern verwendet. Geben Sie diese virtuelle IP-Adresse beim Aktivieren von CIFS mithilfe von LiveCycle Configuration Manager als alternative IP-Adresse an.

Befindet sich Ihre LiveCycle ES2-Implementierung in einer IPv6-Umgebung, sollten Sie virtuelle IPv6-Schnittstellen auf dem CIFS-Server erstellen. Die von Ihnen erstellten Schnittstellen sollten sich im selben Netzwerk wie die CIFS-Clients befinden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu ihrem Betriebssystem.

Hinweis: Fügen Sie die virtuelle Schnittstelle, die Sie erstellen, in der Datei „/etc/hosts“ hinzu, um sie bei einem Neustart beizubehalten.

4.9.2 Konfigurieren von Windows Server für CIFS

Computer, auf denen Windows Server 2003 und 2008 ausgeführt werden und die LiveCycle ES2 als Host dienen, müssen manuell konfiguriert werden, um CIFS auf ihnen zu aktivieren. Falls CIFS aktiviert ist, können Benutzer auf das Content Services ES2-Repository als Netzwerkordner zugreifen und verschiedene Dateioperationen auf ihrem lokalen Dateisystem durchführen. In LiveCycle Content Services ES2 wird CIFS für Unternehmensdomänenbenutzer, die ActiveDirectory als Verzeichnisanbieter verwenden, unterstützt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der CIFS-Server über eine statische IP-Adresse für Java-basierte CIFS-Implementierungen verfügt. Bei nativen Windows-Implementierungen ist eine statische IP-Adresse nicht erforderlich.

Gehen Sie auf Windows-Computern wie folgt vor:

- „Aktivieren von NetBIOS über TCP/IP“ auf Seite 73
- „Hinzufügen zusätzlicher IP-Adressen“ auf Seite 73
- „Deaktivieren von SMB über die NetBIOS-Registrierung (nur Windows 2003)“ auf Seite 73
- „Deaktivieren der Datei- und Druckerfreigabe (nur Windows 2008)“ auf Seite 73

4.9.2.1 Aktivieren von NetBIOS über TCP/IP

Sie müssen NetBIOS über TCP/IP aktivieren, damit die Anforderungen von Clients, die eine Verbindung zum LiveCycle ES2-Server herstellen, für den Hostnamen des Servers aufgelöst werden.

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von LAN-Verbindung** in der Registerkarte **Allgemein** **Internetprotokoll** aus und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
2. Stellen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** in der Registerkarte **Allgemein** sicher, dass der Server über eine statische IP-Adresse verfügt. Klicken Sie auf **Erweitert**.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Erweiterte TCP/IP-Einstellungen** die Registerkarte **WINS** und danach die Option **NetBIOS über TCP/IP aktivieren** aus.

4.9.2.2 Hinzufügen zusätzlicher IP-Adressen

Hinweis: Dieser Schritt ist nur für Java-basierte CIFS-Implementierungen erforderlich.

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von LAN-Verbindung** in der Registerkarte **Allgemein** **Internetprotokoll** aus und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
2. Stellen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** in der Registerkarte **Allgemein** sicher, dass der Server über eine statische IP-Adresse verfügt. Klicken Sie auf **Erweitert**.
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Erweiterte TCP/IP-Einstellungen** die Registerkarte **IP-Einstellungen** aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Geben Sie eine statische IP-Adresse an und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

4.9.2.3 Deaktivieren von SMB über die NetBIOS-Registrierung (nur Windows 2003)

Sie müssen SMB über NetBIOS deaktivieren, indem Sie die Windows-Registrierung bearbeiten.

1. Wechseln Sie im Registrierungs-Editor von Windows zu **HKEY_LOCAL_MACHINE** > **SYSTEM** > **CurrentControlSet** > **Services** > **NetBT** > **Parameters**.
2. Setzen Sie das DWORD **SMBDeviceEnabled** auf 0. Wenn es nicht vorhanden ist, fügen Sie einen neuen DWORD-Wert mit dem Namen `SMBDeviceEnabled` hinzu und setzen Sie ihn auf `0`.

4.9.2.4 Deaktivieren der Datei- und Druckerfreigabe (nur Windows 2008)

Vorsicht: Nach der hier beschriebenen Deaktivierung der Datei- und Druckerfreigabe können Sie mithilfe des Dateifreigabeprotokolls von Windows nicht direkt auf den Server zugreifen. Der entsprechende Computer wird in der Netzwerkübersicht von Windows nicht angezeigt.

- Gehen Sie zu den Netzwerkeinstellungen, heben Sie die Auswahl von **Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft Clients** auf und klicken Sie auf **Anwenden**.

4.10 Prozesse mit Document Form-Variablen und digitalen Signaturen

Wenn Sie von einer früheren Version von LiveCycle aktualisieren und den LiveCycle ES2-Server ändern, werden möglicherweise alle Prozesse unterbrochen, die die Document Form-Variable oder digitale Signaturen verwenden. Der Grund hierfür ist, dass diese Formulare nur einmalig wiedergegeben werden, wobei die Sende-URL festgelegt wird. Eine Änderung des Servers entwertet das Zertifikat.

Wählen Sie aus den folgenden Lösungen die für Ihre LiveCycle ES2-Umgebung am besten geeignete Lösung aus:

Lösung 1: Schließen Sie alle Prozesse ab, die eine Document Form-Variable verwenden, bevor Sie aktualisieren oder auf den Remoteserver migrieren. Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie nach der Aktualisierung weiterhin Legacy-LiveCycle-Server betreiben. Durch dieses Verfahren vermeiden Sie außerdem *unnötige* Arbeiten bei der Verwaltung der Umleitung der Formularsendungen. Diese Methode ist ungeeignet, wenn noch zahlreiche Prozesse ausstehen.

Lösung 2: Wenn der Server, der aktualisiert wird, nicht außer Betrieb genommen wird, ist ein Reverse-Proxy-Ansatz vorzuziehen. Bei dieser Methode bleibt der Reverse-Proxy auf dem alten System erhalten, bis alle migrierten Prozesse abgeschlossen sind.

Lösung 3: Mithilfe des Apache-Moduls `mod_rewrite` können die in jedem Formular eingebetteten URLs bei der Zustellung an den Client geändert werden.

Hinweis: Wenn Ihre LiveCycle-Implementierung auf IPv6 ist, verwenden Clients EJB-Aufruf für Ausnahmen für PDF-Erstellungsberichte. Dies ist ein bekanntes Problem bei Sun JDK 6. Weitere Informationen dazu unter http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6230761.

4.11 LiveCycle ES2 Central Migration Bridge

Der LiveCycle ES2 Central Migration Bridge-Dienst erleichtert das Migrieren vorhandener Anwendungen von Ihrem Adobe Central Pro Output Server oder Ihren Web Output Pak-Produkten für die Zusammenarbeit mit dem LiveCycle ES2-Output-Dienst. Mit dem Central Migration Bridge-Dienst können Sie Ihre aktuellen IFD/MDF-Vorlagen, Datentransformationsskripte und DAT-Dateien in einer LiveCycle ES2-Umgebung als Teil einer Gesamtmigrationsstrategie verwenden.

Hinweis: Die Central Migration Bridge ist nur dann nützlich, wenn Sie über vorhandene Central Pro-Anwendungen verfügen, die migriert werden müssen.

Autorisierte Nutzung von Central Migration Bridge

Zum Verwenden des Central Migration Bridge-Dienstes müssen Sie über eine gültige Lizenz für Adobe Central Pro Output Server 5.7 oder eine ausgeführte Adobe Central Pro Output Server 5.7-Migrationsvereinbarung verfügen. Verwenden Sie zum Installieren von Central Pro Output Server 5.7 Ihr vorhandenes Installationsmedium und den vorhandenen Produktberechtigungs-Code (PAC). Ihr Produktberechtigungs-Code ist für ein bestimmtes Betriebssystem gültig. Stimmt dieser nicht mit dem Betriebssystem überein, unter dem Sie LiveCycle ES2 installieren, müssen Sie einen Produktberechtigungs-Code für das entsprechende Betriebssystem erwerben. Wenden Sie sich an Ihren Adobe-Kundenbetreuer, um weitere Informationen zu einer Migration, zum Ausführen einer Migrationsvereinbarung oder zum Erwerb eines Central Pro Output Server 5.7-Installationsmediums oder eines Produktberechtigungs-Codes zu erhalten.

Zu beachtende Punkte bei der Installation

Der Central Migration Bridge-Dienst interagiert direkt mit den ausführbaren Dateien von Central Pro (Version 5.7). Central Pro muss auf demselben Server wie LiveCycle ES2 installiert sein. Dies ist jedoch keine Vorbedingung, um LiveCycle ES2 zu installieren (d. h. es kann vor oder nach LiveCycle ES2 installiert werden). Anleitungen zur Installation finden Sie im Central Pro-Dokumentationssatz.

Vorsicht: Starten Sie Central Pro nicht und legen Sie in seinen Eigenschaften keinen automatischen Programmstart fest.

Unter Windows wird der Central Pro-Dienst *Adobe Central Output Server* als manueller Dienst installiert. Führen Sie den Dienst nicht aus und legen Sie in seinen Eigenschaften keinen automatischen Start des Dienstes fest.

Starten Sie unter AIX, Linux oder Solaris nicht den Central Pro-Daemon *jfdaemon*. Wenn Sie im Startskript Ihres Computers festgelegt haben, dass „jfdaemon" beim Neustart des Computers gestartet wird, ändern Sie das Skript, um zu verhindern, dass der Daemon automatisch gestartet wird. (Siehe die Central Pro-Installationsdokumentation) Starten Sie Central Pro nicht über eine Befehlszeile, indem Sie den jfserver-Prozess starten.

Hinweis: Der LiveCycle ES2-Benutzer, der den Central Migration Bridge-Dienst aufruft, muss über die Rechte verfügen, auf das Installationsverzeichnis von Central Pro zuzugreifen und die ausführbaren Dateien von Central Pro auszuführen.

LiveCycle ES2 Turnkey-Installation

Wenn Sie eine LiveCycle ES2-Turnkey-Umgebung im Expressmodus installieren und konfigurieren, wird der Central Migration Bridge-Dienst standardmäßig installiert und konfiguriert - Sie werden zu keiner Eingabe aufgefordert.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Adobe Central Pro-Produkt im Standardverzeichnis installiert wird.

Benutzerdefinierte LiveCycle ES2-Installation

Wenn Sie LiveCycle ES2 im benutzerdefinierten Modus (Teil-Turnkey oder manuell) installieren und konfigurieren, werden Sie von LiveCycle Configuration Manager aufgefordert, Central Migration Bridge in die Bereitstellung aufzunehmen.

Der Dienst verwendet standardmäßig den Standardinstallationspfad von Central Pro. Wenn Central Pro in einem anderen Verzeichnis installiert ist, aktualisieren Sie mithilfe der LiveCycle Administration Console die [Central Install Dir]-Konfiguration für den Central Migration Bridge-Dienst.

Falls Central Pro nach Abschluss der Installation von LiveCycle ES2 nicht im Standardverzeichnis installiert ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um LiveCycle ES2 das richtige Verzeichnis anzuzeigen:

1. Melden Sie sich an der LiveCycle Administration Console an.
2. Klicken Sie auf **Dienste > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung**.
3. Klicken Sie auf den **Central Migration Bridge:1.0**-Dienst.
4. Geben Sie den richtigen Pfad zum Installationsverzeichnis von Central Pro ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Hinweis: Diese Einstellung kann auch in Workbench ES2 vorgenommen werden. (Informationen finden Sie in der Hilfe zum *Erstellen von Prozessen mithilfe von Workbench ES2*.)